



## BAB I PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan bagian integral dari kurikulum pada jenjang Sekolah Dasar (SD), yang juga menjadi salah satu mata pelajaran utama untuk mencapai Tujuan Pendidikan Nasional melalui pengembangan nilai, pengetahuan, dan keterampilan siswa. Selain itu kompetensi pribadi juga diharapkan dapat diraih melalui mata pelajaran matematika dalam menghadapi dan memecahkan permasalahan sehari-hari yang muncul dalam kehidupan siswa.<sup>1</sup>

Pada jenjang sekolah dasar, pembelajaran matematika selalu menjadi kajian menarik untuk dikemukakan, karena adanya perbedaan karakteristik, khususnya antara hakikat anak dan hakikat matematika. Menurut Piaget, perkembangan mental anak usia SD masih berada pada kisaran tahap operasional konkrit, sehingga tahapan berpikirnya masih harus konkrit dan belum bisa berpikir secara abstrak.<sup>2</sup> Pembelajaran matematika pada dasarnya memiliki karakteristik yang abstrak serta konsep dan prinsipnya yang berjenjang. Ciri keabstrakan matematika yang tidak sederhana, menyebabkan matematika tidak mudah dipelajari, sehingga tidak sedikit siswa yang kurang

---

<sup>1</sup>Andi Irmayanti, *Penerapan Pembelajaran Matematika Realistik untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika di Kelas V SD Negeri 133 Duampanua Kabupaten Pinrang*. (Thesis, Universitas Negeri Makassar, 2018), 1. Lihat di <https://ejournal-fip-ung.ac.id/ojs/index.php/pedagogika/article/view/132>, diakses pada tanggal 24 November 2023

<sup>2</sup>Rusmana, *Pengaruh Pendekatan Eksploratif Dan Kepercayaan Diri Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Pada Materi Luas Trapesium Dan Layang-Layang*. (Thesis, Universitas Pendidikan Indonesia, 2016), 1. Lihat di <http://repository.upi.edu/id/eprint/19717>, diakses pada 25 November 2023.

menaruh minat pada pembelajaran matematika. Dengan perbedaan karakteristik yang semacam itu, perlu ada jembatan yang dapat menghubungkan keilmuan matematika tetap terjaga dan tetap dapat lebih mudah dipahami oleh anak-anak usia sekolah dasar.

Pembelajaran matematika menekankan pada keterlibatan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran, sehingga siswa dapat memperoleh pengalaman langsung dan terlatih untuk dapat menemukan sendiri berbagai pengetahuan yang dipelajarinya. Idealnya, agar pembelajaran matematika menjadi lebih bermakna, maka siswa perlu dibiasakan untuk memperoleh pemahaman melalui pengalaman dan pengetahuan yang dikembangkan oleh guru sesuai dengan perkembangan berpikir siswanya.<sup>3</sup>

Ketika mempelajari matematika, seseorang dapat mencoba untuk mengurangi keabstrakan dengan bantuan benda-benda konkrit atau nyata. Salah satu pendekatan terbaik untuk mengajar matematika adalah dengan menggunakan media benda konkrit. Metode ini tidak hanya dapat membantu siswa memahami materi yang disajikan, tetapi juga dapat menjadikan kegiatan pembelajaran lebih menarik dan meningkatkan motivasi siswa untuk terus belajar matematika.<sup>4</sup>

---

<sup>3</sup>Rusmana, *Pengaruh Pendekatan Eksploratif Dan Kepercayaan Diri Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Pada Materi Luas Trapesium Dan Layang-Layang*. (Thesis, Universitas Pendidikan Indonesia, 2016), 2. Lihat di <http://repository.upi.edu/id/eprint/19717>, diakses pada 25 November 2023

<sup>4</sup>Norhanipah, "Penggunaan Media Benda Konkret untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Bangun Ruang Sederhana pada Siswa Kelas IV SD Negeri 1 Mandingin", *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Sosial*, Vol. 7 No. 2 (Maret, 2021), 2. Lihat di <https://rumahjurnal.net/sagacious/article/view/1009>, diakses pada 25 November 2023



Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan di SDI Al Muhajirin bahwa adanya kecenderungan pemahaman yang kurang terhadap pembelajaran matematika juga dialami di SDI Al Muhajirin Janti. Dalam pembelajaran matematika di kelas III, masih kurangnya penggunaan media benda konkrit membuat siswa menjadi kurang bergairah dan malas belajar, sehingga siswa menghadapi kesulitan belajar matematika.<sup>5</sup> Menurut peneliti, inilah yang menjadi pangkal adanya anggapan kebanyakan siswa bahwa belajar matematika itu sulit dan membosankan. Salah satu materi pelajaran matematika yang dianggap sulit oleh siswa kelas III SDI Al Muhajirin Janti adalah tentang konversi satuan massa dan satuan panjang. Padahal menurut muatan kurikulum dan capaian kompetensi yang ada, materi ini sebenarnya tidak terlalu sulit untuk bisa dipahami siswa. Namun karena kurangnya penggunaan media dan metode mengajar yang kurang bervariasi menyebabkan siswa merasa kesulitan dalam belajar.

Hal demikian ternyata berdampak pada hasil belajar siswa yang belum maksimal dan tidak mencapai nilai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yang telah ditentukan, hanya ada 2 dari 11 siswa yang dapat mencapai nilai KKM, dengan nilai terendah 25 dan nilai tertinggi 85, tentu selisih nilai tersebut tidaklah sedikit. Serta nilai matematika atau yang saat ini lebih sering dikenal dengan numerasi, masih mendapatkan nilai merah pada rapor pendidikan di SDI Al Muhajirin Janti, berbeda dengan variabel penilaian yang lain, seperti

---

<sup>5</sup>Riska Fariani, *Wawancara*, Jombang, 17 November 2023.



literasi, pendidikan karakter, iklim keamanan sekolah, iklim kebhinnekaan yang sudah mendapatkan nilai hijau dan telah menjadi keunggulannya.

Untuk mengatasi masalah yang terjadi dalam pembelajaran matematika, ide-ide inovatif dan kreatif harus digunakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan kemampuan pembelajaran siswa. Ini memerlukan bantuan dari media pembelajaran.<sup>6</sup> Salah satu media pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa adalah Media Pembelajaran “Kotak Satuan Massa dan Satuan Panjang” Kosmapa.

Kosmapa adalah salah satu alternatif media pembelajaran, yang dapat digunakan untuk mendorong siswa untuk terlibat lebih aktif dalam pembelajaran matematika. Hal ini diharapkan dapat memberikan pengalaman baru yang menumbuhkan nilai-nilai positif serta meningkatkan pemahaman siswa tentang matematika.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti ingin mengambil alternatif dengan mengembangkan media Kosmapa dan melakukan uji coba di SDI Al Muhajirin Janti kelas III untuk mengetahui keefektifannya. Maka dari itu, penelitian ini sangat penting karena pengembangan media pembelajaran dapat membantu siswa meningkatkan motivasi siswa dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika. Selain itu, penulis memiliki harapan, dengan adanya media ini, dapat merangsang guru-guru untuk aktif berkreasi menggunakan media dalam pembelajaran.

---

<sup>6</sup>Afif Adhi Nugroho, Suyitno dan Lina Putriyanti, “Pengembangan Media Kotak Bertelur bagi Materi Satuan Panjang Kelas III Sekolah Dasar”, *Jurnal Prosiding Semnas*, Vol. 4 No. 1 (Agustus 2023), 22. Lihat di <https://conference.upgris.ac.id/index.php/sendika/article/view/4335>, diakses pada 25 November 2023.



## B. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian merupakan bingkai penelitian yang menggambarkan batas penelitian. Ruang lingkup penelitian ini dibatasi pada hal-hal sebagai berikut:

1. Penelitian ini berfokus pada pengembangan media pembelajaran Kosmapa
2. Mata pelajaran yang dipilih adalah mata pelajaran Matematika kelas III semester genap pada materi satuan massa dan satuan panjang. Alasan peneliti memilih mata pelajaran matematika karena di kelas III masih banyak siswa yang merasa kesulitan untuk menghitung satuan massa dan satuan jarak, sehingga diperlukan media yang memudahkan siswa untuk menghitung dan pembelajaran menjadi lebih efisien serta menarik tidak membosankan.
3. Lokasi penelitian dilakukan di SDI Al Muhajirin Janti Jogoroto Jombang yang berjarak 1 km dari Unipdu. Ditinjau dari letak geografis, sekolah terletak di tengah perkampungan Masyarakat.
4. Subjek penelitian uji coba media ini adalah siswa kelas III SDI Al Muhajirin Janti Jogoroto Jombang yang terdiri dari 11 siswa yaitu 4 laki-laki dan 7 perempuan.
5. Durasi penelitian ini dilaksanakan selama enam bulan, terhitung sejak Desember 2023 sampai dengan Juni 2024 dengan gambaran sebagai berikut:





2. Bagaimana prosedur pengembangan media pembelajaran Kosmapa dalam kegiatan pembelajaran Matematika siswa kelas III?
3. Bagaimana tingkat validitas dan efektivitas media Kosmapa dalam kegiatan pembelajaran Matematika siswa kelas III?
4. Bagaimana kendala penerapan media Kosmapa dalam kegiatan pembelajaran Matematika kelas III?

#### **D. Tujuan dan Manfaat Penelitian**

Tujuan penelitian ini yaitu suatu jawaban atas rumusan masalah yang dipeoleh dengan mengumpulkan fakta dan data yang ada di lapangan, tujuan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Menemukan fokus pengembangan media pembelajaran Kosmapa dalam kegiatan pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar Matematika Siswa kelas III.
2. Mendeskripsikan prosedur pengembangan media Kosmapa dalam kegiatan pembelajaran Matematika siswa kelas III.
3. Mendeskripsikan tingkat validitas media Kosmapa dalam kegiatan pembelajaran Matematika siswa kelas III.
4. Mendeskripsikan kendala penerapan media Kosmapa dalam kegiatan pembelajaran Matematika siswa kelas III.

Manfaat penelitian adalah keuntungan yang bisa didapatkan pihak-pihak tertentu jika penelitian yang dilakukan selesai. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:



1. Manfaat teoritis, hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan peneliti dan pembaca mengenai media pembelajaran Kosmapa (Kotak Satuan Massa dan Satuan Panjang)
2. Manfaat Praktis
  - a. Bagi siswa, dapat meningkatkan minat belajar dengan memberikan kesan yang menyenangkan dan mudah dalam pembelajaran Matematika.
  - b. Bagi guru, hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai salah satu bahan masukan yang bermanfaat dan berguna sebagai sarana pembuatan media pembelajaran.
  - c. Bagi sekolah, hasil penelitian ini memberikan referensi untuk menambah kualitas pembelajaran di sekolah.
  - d. Bagi peneliti, sebagai landasan awal untuk menindaklanjuti penelitian ini dalam ruang lingkup yang lebih luas serta memberikan pengetahuan, keterampilan dan wawasan kepada peneliti mengenai media pembelajaran yang bisa dijadikan bekal untuk mengajar nantinya.



## E. Penelitian Terdahulu

Peneliti terdahulu yang berhasil ditemukan oleh peneliti sebagai berikut:

1. Peneliti Moh. Rosyid Mahmudi, Muhammad Subhan, Rini Auliana pada tahun 2023<sup>8</sup>. Subjek penelitian ini Siswa kelas 3 SD. Penelitian ini menggunakan teknik analisis data R&D, hasil penelitian ini uji coba 2 media Papan Konversi Satuan dengan metode jumping materi satuan berat dan satuan panjang layak digunakan dalam proses pembelajaran. Persamaan terletak pada materi dan metode penelitian, perbedaan terletak pada subjek penelitian.
2. Peneliti Afif Adhi Nugroho, Suyitno, Lina Putriyani pada tahun 2023.<sup>9</sup> Subjek penelitian ini siswa kelas 3 SD. Analisis data yang digunakan adalah R&D, hasil penelitian ini produk media Kotak Bertelur yang dikembangkan sangat layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran materi 7 satuan panjang. Persamaan dalam materi dan metode penelitian. Perbedaan media yang digunakan.
3. Peneliti Cahyani Yunita Sari pada tahun 2019.<sup>10</sup> Subjek penelitian ini siswa SD kelas 4. Analisis data yang digunakan R&D, hasil dari penelitian ini pengembangan media papan pita konversi satuan (papiikon) sudah

<sup>8</sup>Moh. Rosyid Mahmudi, Muhammad Subhan, Rini Auliana., "Pengembangan Papan Konversi Satuan Menggunakan Metode Jumping Materi Satuan Berat dan Satuan Panjang". *Attadrib: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, Vol. 6 No. 1 (Juli 2023), 139-148. Lihat di <https://jurnal.insida.ac.id/index.php/attadrib/article/view/446>, diakses pada 25 November 2023.

<sup>9</sup>Afif Adhi Nugroho, Suyitno, Lina Putriyani, "Pengembangan Media Kotak Bertelur bagi Materi Satuan Panjang Kelas III Sekolah Dasar". *Jurnal Prosiding Sendika*, Vol. 3 No. 1 (Oktober 2023), 29. Lihat di <https://conference.upgris.ac.id/index.php/sendika/article/view/4335>, diakses pada 25 November 2023.

<sup>10</sup>Cahyani Yunita Sari, "Pengembangan Media Papan Pita Konversi Satuan (PAPIKON) dalam Pembelajaran Kelas 4 Sekolah Dasar". *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*. Vol. 8 No. 6 (2019), 612-621. Lihat di <https://journal.student.uny.ac.id/ojs/index.php/pgsd/article/view/15005>, diakses pada 28 November 2023.



dikatakan layak. Hal tersebut dibuktikan dengan hasil validasi media dan validasi materi oleh ahli menunjukkan kategori sangat baik dengan skor rata-rata validasi media adalah 4,28 dan validasi materi 4,85. Persamaan media pembelajaran yang digunakan, perbedaan subjek penelitian dan metode yang digunakan.

4. Peneliti Aries Singgih Prambudi pada tahun 2019.<sup>11</sup> Subjek dalam penelitian ini siswa kelas 4 SD. Analisis data yang digunakan Penilaian Tindakan kelas (PTK), hasil penelitian ini dapat meningkatkan pemahaman konsep pengukuran satuan panjang dan berat hal ini dilihat dari kemampuan siswa menghitung satuan konversi dengan baik. Persamaan materi yang digunakan, perbedaan pada subjek, media pembelajaran, dan metode yang digunakan.
5. Peneliti Maulidina Tamalla, Agung Setyawan pada tahun 2023.<sup>12</sup> Subjek penelitian ini kelas 2 SD. Analisis data yang digunakan PTK, hasil penelitian ini dapat meningkatkan pemahaman konsep pengukuran satuan panjang dan berat hal ini dilihat dari kemampuan siswa menghitung satuan konversi dengan baik. Persamaan pada materi, perbedaan pada subjek dan metode yang digunakan.

---

<sup>11</sup>Aries Singgih Prambudi, *Penggunaan Media "Pansa Paner" untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Pengukuran Panjang Dan Berat pada Kelas IV SDN Karangbesuki 1 Jombang*. (Thesis, Universitas Negeri Malang, 2019). 77. Lihat di <https://repository.um.ac.id/70641/>. Diakses pada 29 November 2023.

<sup>12</sup>Maulidina Tamalla, Agung Setyawan, "Pemanfaatan Media Papan Kotak dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika pada Materi Satuan Berat Kelas 2 MIN 2 Bangkalan". *Jurnal Keilmuan Pendidikan Matematika*, Vol. 2 No. 2 (2023), 09-15. Lihat di <https://ejurnal.univamedan.ac.id/index.php/jkpm/article/view/458>, diakses pada 14 Desember 2023



6. Peneliti Salsabila Binta, Rudi Ritonga pada tahun 2023.<sup>13</sup> Subjek dalam penelitian ini siswa SD. Analisis data penelitian ini R&D, hasil dalam penelitian media pembelajaran tangga pintar materi satuan berat dianggap layak dan efektif digunakan saat kegiatan pembelajaran. Persamaan materi yang digunakan, perbedaan media pembelajaran yang digunakan.
7. Peneliti Syintia Azzahra pada tahun 2023.<sup>14</sup> Subjek dalam penelitian ini siswa kelas 3 SD. Analisis data yang digunakan PTK, hasil dalam penelitian ini yaitu dapat meningkatkan hasil belajar matematika pada materi satuan panjang. Persamaan pada materi untuk meningkatkan hasil belajar dan media pembelajaran yang digunakan, perbedaan pada subjek dan metode penelitian.
8. Peneliti Randi Eka Putra, Nevya Clara pada tahun 2020.<sup>15</sup> Subjek dalam penelitian ini siswa kelas 3 SD. Analisis data penelitian ini PTK, hasil penelitian ini penerapan alat peraga sederhana tangga satuan berat dengan metode demonstrasi dapat meningkatkan proses guru dan siswa dengan peningkatan hasil belajar yang mencapai nilai di atas KKM (66) dengan persentase pra siklus 19%, siklus I 51%, dan siklus II 78%. Persamaan

---

<sup>13</sup>Salsabila Binta, Rudi Ritonga, "Pengembangan Media Pembelajaran Tangga Pintar pada Pembelajaran Matematika untuk Siswa SD". *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, Vol. 10 No. 3 (Februari 2023), 595-605. Lihat di <https://garuda.kemdikbud.go.id/documents/detail/3802827>., diakses pada 15 Desember 2023.

<sup>14</sup>Syintia Azzahra, *Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Melalui Media Papan Pintar Materi Satuan Panjang Siswa MI Jam'iyatul Khair*. (Skripsi, Universitas UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, 2023), 89. Lihat di [https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/73767/1/11190183000127\\_Syintia%20Azzahra%20%28Watermark%29.pdf](https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/73767/1/11190183000127_Syintia%20Azzahra%20%28Watermark%29.pdf), diakses pada 20 Desember 2023

<sup>15</sup>Randi Eka Putra, Vevya Clara, "Penggunaan Alat Peraga Sederhana Tangga Satuan Berat dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika dengan Metode Demomstrasi". *Jurnal Muara Pendidikan*, Vol. 5. No.1 (Juni 2020), 568-575. Lihat di <https://ejournal.ummuba.ac.id/index.php/mp/article/view/263>, diakses pada 24 Desember 2023



materi untuk meningkatkan hasil belajar, perbedaan metode dan media pembelajaran yang digunakan.

9. Peneliti Rini Lestari pada tahun 2023.<sup>16</sup> Subjek penelitian ini siswa kelas 3 SD. Analisis data penelitian ini R&D, hasil penelitian ini Media Tangga Pintar sangat efektif diaplikasikan kepada siswa dilihat dari hasil persentase peningkatan hasil belajar siswa sebesar 85% dari pretest dan posttest dengan rata-rata nilai pretest 45,83 dan rata-rata nilai posttest 69,58. Persamaan metode penelitian, perbedaan media pembelajaran yang digunakan.
10. Peneliti Fatwa Fidia Nabilah pada tahun 2021.<sup>17</sup> Subjek dalam penelitian ini siswa kelas 4 SD. Analisis data penelitian ini R&D, hasil penelitian ini Media pohon tangga gantung berbantuan *adobe anime cc* dapat dinyatakan layak dan efektif untuk digunakan pada pelajaran matematika materi hubungan antar satuan panjang. Persamaan materi dan metode yang digunakan, perbedaan media pembelajaran yang digunakan.

---

<sup>16</sup>Rini Lestari, Ika Sulistiani, Muhammad Sulistiono, "Pengembangan Media Pembelajaran Tangga Pintar (Smart Stair) pada Materi Satuan Panjang untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas III Di SD Islam AlMaarif 01 Singosari". *Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, Vol. 5 No. 3 (2023), 95-105. Lihat di [https://repository.unisma.ac.id/bitstream/handle/123456789/8208/S1\\_FAI\\_PENDIDIKAN%20GURU%20MADRASAH%20IBTIDAIYAH\\_21901013017\\_RINI%20LESTARI.pdf?sequence=1](https://repository.unisma.ac.id/bitstream/handle/123456789/8208/S1_FAI_PENDIDIKAN%20GURU%20MADRASAH%20IBTIDAIYAH_21901013017_RINI%20LESTARI.pdf?sequence=1), diakses pada 24 Desember 2023

<sup>17</sup>Fatwa Fidia Nabilah, *Pengembangan Media Pembelajaran Animasi Pohon Tangga Gantung Berbantuan Adobe Animate Cc pada Materi Hubungan Antar Satuan Panjang Kelas IV di SDN 2 Cintaraja*. (Thesis, Universitas Muhammadiyah Tasikmalaya, 2021), 58. Lihat di <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/pgsd/article/view/12118>, diakses pada 25 Desember 2023



## F. Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan penelitian ini terbagi dalam lima bab sebagai berikut:

- Bab I : Pendahuluan; terdiri dari latar belakang masalah, rumusan masalah, ruang lingkup penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, penelitian terdahulu, sistematika pembahasan.
- Bab II : Landasan teori; berisi tinjauan media, hasil belajar, pembelajaran matematika.
- Bab III : Metode penelitian; bab ini berisi tentang desain penelitian, subjek penelitian, metode pengumpulan data dan teknis analisis data.
- Bab IV : Hasil penelitian dan pembahasan; yang berisi tentang gambaran lokasi penelitian, penyajian data penelitian dan pembahasan, serta kesimpulan data.
- Bab V : Penutup; berisi tentang kesimpulan dan saran.

