

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Salah satu tujuan pembelajaran matematika dalam Kurikulum Merdeka adalah agar peserta didik mampu menyelesaikan permasalahan, merancang model matematika, menyelesaikan model tersebut, serta menafsirkan solusi yang dihasilkan (kemampuan dalam pemecahan masalah matematis) (Kurikulum Merdeka, 2022). Penyelesaian suatu masalah membutuhkan kemampuan berpikir yang mencakup berpikir kritis, terstruktur, logis, kreatif, serta keterampilan dalam bekerja sama dengan orang lain. Pemecahan masalah, menurut Lathifah & Yolanda, (2024), Merupakan upaya untuk mengatasi berbagai hambatan yang muncul dalam rangka mencapai tujuan yang diinginkan. Ahmad & Asmaidah, (2018), Ia juga menyatakan bahwa mengajarkan keterampilan pemecahan masalah kepada peserta didik merupakan bentuk upaya pendidik dalam menumbuhkan minat belajar, membantu peserta didik dalam memahami dan menanggapi pertanyaan yang diajukan, serta membimbing mereka dalam menemukan solusi atas permasalahan yang dihadapi. Kemampuan pemecahan masalah dapat dipandang sebagai proses pembelajaran yang mendorong peserta didik untuk terlibat secara aktif, sehingga mereka mampu memahami dan merespons pertanyaan yang berkaitan dengan suatu permasalahan (Hartinah dkk, 2019).

Dalam matematika kemampuan memecahkan masalah sangat dibutuhkan. Namun, peserta didik cenderung merasa kesulitan peserta didik terbiasa mengerjakan soal-soal non-abstrak (Latifah & Afriansyah, 2021).

Salah satu contoh permasalahan tersebut dialami oleh pendidik kelas III SD Negeri Banjarsari. Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan pendidik kelas III SD Negeri Banjarsari pada tanggal 15 Mei 2025, diketahui bahwa masih banyak peserta didik yang mengalami kesulitan saat mengerjakan soal cerita matematika. Salah satu kendala utama yang sering ditemui adalah peserta didik kurang memahami istilah-istilah yang digunakan dalam soal. Hal ini membuat peserta didik kebingungan ketika diminta untuk menuliskan informasi penting dari soal. Pendidik juga menambahkan bahwa beberapa peserta didik sering terburu-buru dan kurang teliti dalam mengerjakan soal sehingga melewatkan bagian-bagian penting dari soal yang seharusnya bisa dijadikan acuan dalam menjawab. Pembelajaran di kelas 3 berjalan lancar namun terkait hasil belajar peserta didik masih ada yang di bawah KKTP. Pendidik kelas 3 SD Negeri Banjarsari juga menyatakan bahwa peserta didik lebih antusias ketika pendidik menggunakan media karena peserta didik mempunyai rasa ingin tahu yang tinggi. Sehingga, peserta didik cenderung lebih aktif dan semangat ketika pembelajaran. Harapan pendidik dalam mengajar materi yang sulit dapat diberikan media interaktif yang dapat melibatkan peserta didik secara langsung. Kemudian, bisa diselingi dengan game seperti kuis.

Hasil observasi yang dilakukan pada tanggal 14 Mei 2025 terlihat bahwa peserta didik hanya mengerjakan soal cerita dan cenderung langsung menjawab tanpa memeriksa informasi soal dengan teliti. Dengan kata lain, peserta didik langsung menunjukkan hasil akhir tanpa melalui langkah-langkah penyelesaian terlebih dahulu. Sehingga, hasil akhir dari pengerjaan

peserta didik tersebut kurang tepat. Karakteristik peserta didik kelas III di SD Negeri Banjarsari ditemukan bahwa mayoritas peserta didik memiliki gaya belajar audiovisual, di mana mereka lebih tertarik dan responsif terhadap pembelajaran yang disajikan secara visual dan auditori dibandingkan dengan penyampaian materi secara teks atau ceramah saja. Meskipun fasilitas di SD Negeri Banjarsari sudah tergolong lengkap, seperti tersedianya proyektor, *chromebook*, wifi, dan perangkat pendukung lainnya, namun pemanfaatan fasilitas tersebut dalam proses pembelajaran belum dilakukan secara maksimal sehingga potensi penggunaan teknologi untuk menunjang pembelajaran masih belum optimal.

Kesulitan siswa juga didukung oleh hasil angket yang dilakukan pada tanggal 3 Juni 2025. Yaitu sebanyak 66% dari (21 peserta didik) menyatakan bahwa soal cerita matematika lebih sulit daripada soal hitungan biasa. Kemudian, sebanyak 69% dari (22 peserta didik) merasa bingung dengan istilah atau kata-kata yang digunakan dalam soal cerita matematika, sebanyak 66% dari (21 peserta didik) kesulitan mengubah informasi dari soal cerita ke penyelesaian diketahui, sebanyak 72% dari (23 peserta didik) menyukai media yang berisi gambar dan suara, sebanyak 84% dari (27 peserta didik) setuju bahwa media memudahkan dalam pembelajaran. Sebanyak 69% dari (22 peserta didik) suka belajar dengan menggunakan *chromebook*. Dari 32 peserta didik, 68,75% dari (22 peserta didik) memiliki gaya belajar visual dan audio.

Berdasarkan hasil pra penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa Peserta didik kelas III SD Negeri Banjarsari mengalami beberapa kesulitan

dalam mengerjakan soal cerita matematika, antara lain kesulitan memahami istilah atau kata-kata dalam soal, sehingga mereka bingung menentukan informasi penting yang dibutuhkan untuk menyelesaikan soal. Selain itu, peserta didik cenderung langsung menuliskan hasil akhir tanpa melalui langkah penyelesaian yang sistematis, yang mengakibatkan jawaban mereka sering tidak tepat. Mereka juga mengalami kesulitan dalam mengubah informasi dari soal cerita menjadi bentuk diketahui dan ditanya. Hasil belajar sebagian peserta didik pun masih berada di bawah KKTP, yang menunjukkan rendahnya pemahaman terhadap soal cerita. Kesulitan-kesulitan ini menunjukkan perlunya pembelajaran yang lebih sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan peserta didik.

Menurut Kraeng, (2021), matematika merupakan mata pelajaran yang sulit karena banyak peserta didik merasakan kesulitan dalam pemecahan soal-soal terutama dalam bentuk soal cerita. Soal cerita dalam matematika memiliki peran yang signifikan, karena digunakan untuk mengukur sejauh mana kemampuan peserta didik dalam memecahkan soal. Soal jenis ini dianggap memiliki tingkat kesulitan yang lebih tinggi dibandingkan soal matematika biasa, karena menyajikan permasalahan dalam konteks yang tidak langsung atau membutuhkan pemodelan matematika dari situasi yang disampaikan (Dwidarti, 2019).

Dalam pembelajaran matematika, soal-soal dapat disajikan dalam bentuk pertanyaan atau masalah yang harus dijawab. Sebuah pertanyaan akan menjadi masalah jika seseorang tidak memiliki aturan/hukum tertentu yang dapat langsung digunakan untuk menemukan jawaban atau pertanyaan

tersebut. Menurut Hudoyo (1997), mengelompokkan Dalam pembelajaran matematika, terdapat beberapa jenis masalah yang dapat digunakan untuk melatih kemampuan peserta didik. Pertama, masalah translasi, yaitu permasalahan yang berasal dari kehidupan sehari-hari dan menuntut peserta didik untuk mengubah bentuk verbal atau naratif menjadi representasi matematika agar dapat diselesaikan. Kedua, masalah aplikasi yang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk memanfaatkan berbagai keterampilan dan prosedur matematika dalam menyelesaikan persoalan yang diberikan. Ketiga, masalah proses, yaitu jenis masalah yang menuntut penyusunan langkah-langkah sistematis, perumusan pola, serta pengembangan strategi tertentu dalam pemecahannya. Melalui jenis masalah ini, peserta didik akan terlatih menggunakan strategi berpikir yang efektif dan efisien. Terakhir, terdapat masalah teka-teki, yang umumnya digunakan sebagai bentuk rekreasi dan hiburan namun tetap memiliki manfaat edukatif, terutama dalam meningkatkan aspek afektif peserta didik terhadap pembelajaran matematika..

Oleh karena itu, pendidik memiliki peran penting dalam membantu peserta didik mengatasi kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita. Peran pendidik tidak sebatas sebagai fasilitator, tetapi juga sebagai pencipta suasana belajar yang menyenangkan serta mampu membangkitkan minat, pikiran, perasaan, dan perhatian peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung (Hasan dkk, 2021).

Tingkat kesulitan pada soal cerita tidaklah sama dengan soal yang berbentuk hitungan langsung (kalimat matematika) yang dapat segera

dikerjakan melalui perhitungan. Menyelesaikan soal cerita membutuhkan pemahaman yang lebih mendalam karena melibatkan proses memahami konteks dan mengubah informasi ke dalam bentuk matematika. Dengan demikian, soal cerita umumnya dianggap lebih menantang daripada soal hitungan biasa karena memerlukan pemahaman konteks sebelum melakukan perhitungan (Muharomah, 2023). Kesulitan dalam memahami soal cerita matematika sering kali muncul akibat rendahnya kemampuan membaca peserta didik, sehingga mereka mengalami kesulitan dalam mengenali informasi penting serta memahami keterkaitan antar unsur yang terdapat dalam soal tersebut. Menurut Putri & Siti Quratul Ain, (2023) Peserta didik sering mengalami hambatan dalam menyelesaikan soal cerita karena kurang cermat dalam membaca dan memahami isi soal, serta mengalami kesulitan dalam menentukan informasi yang diberikan dan apa yang diminta untuk diselesaikan.

Media memiliki peran penting sebagai sarana untuk menyampaikan materi pembelajaran, termasuk media interaktif yang menjadi komponen krusial dalam proses belajar mengajar. Penggunaan media di kelas dapat memberikan dampak positif yang signifikan terhadap proses belajar peserta didik. Selain itu, media pembelajaran juga berfungsi sebagai fondasi yang kuat sekaligus pelengkap yang penting dalam menunjang keberhasilan pelaksanaan pembelajaran (Wulandari dkk., 2021). Dengan demikian, pengembangan multimedia pembelajaran menjadi suatu kebutuhan untuk menunjang kelancaran serta meningkatkan efektivitas proses pembelajaran.

Multimedia pembelajaran merupakan kombinasi dari teks, gambar, suara, video, dan animasi yang dimanfaatkan untuk menyampaikan materi serta memperkuat pemahaman peserta didik terhadap informasi yang disajikan. Mayer (2009) menyatakan bahwa multimedia efektif jika menggabungkan kata-kata dan gambar, karena manusia belajar lebih baik melalui dua saluran: verbal dan visual. Ia mengembangkan prinsip seperti *Multimedia Principle*, *Modality Principle*, dan *Contiguity Principle*, yang menekankan pentingnya keterpaduan media agar tidak membebani memori kerja. Teori ini diperkuat oleh Paivio (1986) melalui *Dual Coding Theory*, yang menyebutkan bahwa pengolahan informasi secara verbal dan visual secara bersamaan meningkatkan daya ingat dan pemahaman peserta didik.

Dalam konteks pendidikan dasar, Arsyad (2015) Mengemukakan bahwa penerapan multimedia dalam proses pembelajaran mampu meningkatkan minat belajar peserta didik, memperjelas penyampaian materi, serta memberikan pengalaman belajar yang lebih konkret dan menarik. Penggunaan multimedia interaktif memungkinkan peserta didik untuk tidak sekadar menjadi penerima informasi, melainkan turut aktif terlibat melalui eksplorasi visual, audio, dan interaksi dengan materi pembelajaran. Pendekatan ini sejalan dengan teori konstruktivisme yang dikemukakan oleh Piaget dan Vygotsky, yang menegaskan bahwa pengetahuan terbentuk melalui keterlibatan langsung dan pengalaman belajar yang aktif.

Hal ini didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh (Pasambo & Radia, 2022) menunjukkan Penggunaan media pembelajaran berbasis multimedia terbukti dapat meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan

Rata-rata skor pretest siswa adalah 55,67, dan meningkat menjadi 73,27 setelah menggunakan multimedia, dengan persentase peningkatan sebesar 48%. Hasil perhitungan *effect size* sebesar 0,7 juga menunjukkan bahwa pengaruh multimedia terhadap hasil belajar termasuk dalam kategori sedang. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa multimedia pembelajaran terbukti efektif meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IV SD, serta menjadikan proses pembelajaran lebih menarik dan interaktif

Penelitian oleh (Paseleng & arfiyani, 2015) menunjukkan penggunaan media pembelajaran multimedia terbukti layak dan efektif digunakan dalam proses pembelajaran karena mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik setelah diberikan treatment menunjukkan perolehan nilai yang signifikan yaitu kelas kontrol < kelas eksperimen. Menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis multimedia dapat membantu pembelajaran matematika.

Selanjutnya, penelitian oleh (Simanullang dkk, 2024) Berdasarkan penelitian yang dilakukan di MIN 7 Tapanuli Tengah, ditemukan Penggunaan media pembelajaran multimedia interaktif terbukti memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan pemahaman siswa dalam matematika dasar. Hal ini dibuktikan melalui peningkatan rata-rata nilai siswa dari 49,2 pada pretest menjadi 72,6 pada posttest. Uji statistik menunjukkan bahwa nilai thitung sebesar 9,78 lebih tinggi dibandingkan dengan ttabel sebesar 2,048, sehingga hipotesis alternatif (H_a) dinyatakan diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan media pembelajaran multimedia tidak hanya mempermudah siswa dalam memahami materi, tetapi

juga mampu meningkatkan motivasi, mendorong keterlibatan aktif dalam pembelajaran, serta menciptakan suasana belajar yang lebih menarik dan menyenangkan.

Kemudian penelitian oleh (Putri & Sutriyani, 2022) Rata-rata nilai yang diperoleh peserta didik kelas IV A (kelompok eksperimen) mencapai 79,54, sedangkan kelas IV B (kelompok kontrol) hanya sebesar 71,59. Perbedaan ini menunjukkan adanya peningkatan yang sangat signifikan pada hasil belajar setelah penerapan media pembelajaran interaktif. Dengan demikian, penggunaan media pembelajaran interaktif terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran matematika di tingkat sekolah dasar.

Berdasarkan hasil penelitian terdahulu, secara konsisten memperlihatkan adanya peningkatan signifikan baik dari segi ketuntasan hasil belajar, minat belajar, maupun perbedaan kemampuan sebelum dan sesudah pembelajaran. Rata-rata peningkatan hasil belajar yang dicapai menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif dapat menjadi alternatif pembelajaran yang menarik, mudah digunakan, dan mampu meningkatkan keterlibatan serta pemahaman peserta didik dalam proses belajar, khususnya pada mata pelajaran matematika di tingkat sekolah dasar.

Berkaitan dengan hal tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian pengembangan media yang berjudul **“Pengembangan Multimedia Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Penyajian Data Kelas III SD Negeri Banjarsari Kabupaten Jombang”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berlandaskan latar belakang masalah, dapat diidentifikasi rumusan masalah agar pembahasan menjadi lebih terarah dan tidak meluas.

1. Bagaimana kevalidan multimedia pada mata pelajaran matematika materi penyajian data peserta didik kelas III di SD Negeri Banjarsari Kabupaten Jombang?
2. Bagaimana keefektifan multimedia pada mata pelajaran matematika materi penyajian data peserta didik kelas III di SD Negeri Banjarsari Kabupaten Jombang?
3. Bagaimana kepraktisan multimedia pada mata pelajaran matematika materi penyajian data peserta didik kelas III di SD Negeri Banjarsari Kabupaten Jombang?

1.3 Tujuan Penelitian Pengembangan

Penelitian pengembangan multimedia materi penyajian data pada peserta didik kelas III di SD Negeri Banjarsari Kabupaten Jombang.

1. Mengetahui kevalidan multimedia pada mata pelajaran matematika materi penyajian data peserta didik kelas III di SD Negeri Banjarsari Kabupaten Jombang, ditinjau dari hasil validasi ahli media, ahli bahasa dan materi, dan ahli desain pembelajaran.
2. Mengetahui keefektifan multimedia pada mata pelajaran matematika materi penyajian data peserta didik kelas III di SD Negeri Banjarsari Kabupaten Jombang, ditinjau dari tes hasil belajar peserta didik, serta hasil observasi aktivitas pendidik dan hasil observasi aktivitas peserta didik.

3. Mengetahui kepraktisan multimedia pada mata pelajaran matematika materi penyajian data peserta didik kelas III di SD Negeri Banjarsari Kabupaten Jombang, ditinjau dari hasil angket respon pendidik dan hasil angket respon peserta didik.

1.4 Spesifikasi Produk Yang Diharapkan

Penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan produk yang spesifik, yaitu multimedia pada mata pelajaran matematika materi penyajian data untuk kelas III SD. Di bawah ini adalah spesifikasi produk yang akan dikembangkan sebagai berikut:

1. Multimedia penyajian data ini terdiri dari 2 menu yaitu:
 - a. Menu games diberikan soal cerita dengan audio yang dapat membacakan soal dan peserta didik dapat memilih salah satu jawaban benar.
 - b. Menu materi yang disajikan dalam multimedia penyajian data memuat video animasi bagaimana cara menyajikan data dalam tabel dengan benar sesuai dengan jumlahnya dari terbesar ke terkecil atau sebaliknya.
 - c. Menu kuis yang disajikan dalam multimedia penyajian data memuat soal-soal interaktif mengenai penyajian data.
2. Desain multimedia penyajian data ini menggunakan *microsoft powerpoint* dan aplikasi canva
3. Penggunaan multimedia penyajian data ini dapat diakses peserta didik dengan menggunakan laptop, komputer, Ipad, perangkat IOS, serta chromebook yang menjalankan aplikasi mendukung format presentasi

powerpoint, seperti *Microsoft powerpoint* for IOS. Media ini berbentuk PPT maka, file PPT ini akan dishare melalui link dan bisa diakses oleh masing-masing peserta didik. Multimedia materi penyajian data ini difokuskan untuk memperkenalkan cara penyelesaian dalam soal cerita dan mengatasi kesulitan dalam memahami bacaan peserta didik.

1.5 Batasan Penelitian Pengembangan

Penelitian terkait pengembangan media ini memiliki keterbatasan yaitu:

1. Media ini hanya dapat digunakan pada materi penyajian data jenjang sekolah dasar kelas III saja.
2. Penelitian ini hanya dilakukan pada peserta didik kelas III di SD Negeri Banjarsari, Kecamatan Bandarkedungmulyo, Kabupaten Jombang.
3. Subjek uji coba sasaran pada penelitian ini hanya terdiri dari 12 peserta didik saat uji coba skala kecil dan 20 anak saat uji coba skala besar
4. Produk yang dikembangkan diproduksi 1 produk

1.6 Pentingnya Penelitian Pengembangan

Penelitian ini memiliki beberapa manfaat, yaitu manfaat teoritis dan praktis.

1.6.1 Manfaat teoritis

Penelitian ini memberikan kontribusi secara teoritis, antara lain dengan memperluas wawasan dalam bidang pendidikan sekolah dasar, khususnya pada pembelajaran matematika yang berkaitan dengan pengembangan multimedia pada materi penyajian data di kelas III SD Negeri

Banjarsari. Hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai acuan atau referensi bagi penelitian lain yang sejenis.

1.6.2 Manfaat praktis

Penelitian ini memperoleh manfaat praktis antara lain:

1.6.2.1 Bagi peserta didik

Pengembangan produk multimedia pembelajaran ini dapat memudahkan peserta didik dalam memahami materi penyajian data dalam bentuk tabel sehingga pelaksanaan pembelajaran menjadi lebih menarik, aktif, dan tidak monoton. Selain itu, dapat menambah wawasan dalam pemanfaatan media pembelajaran di era perkembangan teknologi yang berkembang pesat ini.

1.6.2.2 Bagi Pendidik

Dijadikan sebagai motivasi untuk dapat membuat multimedia pembelajaran sederhana yang mampu menarik minat belajar peserta didik, dan sebagai media pembelajaran yang dapat mempermudah pendidik dalam menjelaskan materi pembelajaran kepada peserta didik

1.6.2.3 Bagi Sekolah

Multimedia pembelajaran ini diharapkan mampu membantu sekolah untuk berkembang lebih baik, khususnya dalam pemanfaatan teknologi yang menyesuaikan dengan materi pelajaran sehingga mampu memenuhi kebutuhan belajar peserta didik.

1.6.2.4 Bagi Peneliti

Penelitian pengembangan multimedia pembelajaran ini berdampak baik bagi peneliti karena dapat membantu dalam menciptakan wawasan

baru dalam pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi di tengah kemajuan IPTEK saat ini.

1.7 Definisi Istilah

1. Pengembangan

Pengembangan merupakan sebuah proses untuk memperbaiki atau membuat suatu produk baru. Pengembangan dalam penelitian ini merupakan sebuah proses untuk membuat produk pengembangan pada materi penyajian data pada peserta didik kelas III.

2. Multimedia

Multimedia adalah media pembelajaran bentuk penyajian informasi yang menggabungkan lebih dari satu jenis media seperti teks, gambar, audio, animasi, dan video, untuk menyampaikan materi secara lebih menarik dan interaktif

3. Matematika

Matematika adalah untuk meningkatkan kemampuan seseorang dalam menganalisis, mengevaluasi, dan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Dalam bidang pendidikan, matematika digunakan untuk mengembangkan pemahaman matematika, memahami konsep-konsep abstrak, dan menggunakan teknik-teknik pemecahan masalah dalam berbagai konteks, baik akademis maupun praktis. Materi matematika yang akan dibahas pada penelitian ini yaitu materi penyajian data dalam bentuk tabel *turus/tally* bersumber dari Buku Matematika untuk SD/MI Kelas III kurikulum merdeka 2022.