

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pada era digital saat ini, perkembangan teknologi semakin pesat begitupun dengan dunia pendidikan. Pendidikan merupakan usaha dalam mengembangkan potensi dan kemampuan yang dimiliki manusia. Dunia pendidikan selalu mengalami perubahan salah satunya dalam kurikulum yang digunakan, kurikulum di Indonesia dari masa ke masa diperbaharui mengikuti perkembangan teknologi dan perkembangan yang ada. Perkembangan teknologi dan digital ini memerlukan penyesuaian dalam meningkatkan mutu pendidikan, terutama dalam penggunaan teknologi komunikasi dan informasi pada proses pembelajaran. Teknologi yang dikembangkan akan berkaitan untuk mencapai tujuan pendidikan nasional Indonesia.

Tujuan pendidikan nasional Indonesia yang tertuang dalam Undang-undang (UU) No.20 tahun 2003 dalam Izza, dkk (2020), tujuan pendidikan ialah pendidikan bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman, bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.¹

Tujuan pendidikan nasional mencapai 3 aspek, yaitu aspek sikap, aspek pengetahuan, dan aspek keterampilan.² Kualifikasi kemampuan untuk mencapai tujuan pendidikan nasional tercantum dalam Standar Kompetensi Lulusan (SKL). Standar Kompetensi Lulusan (SKL) adalah ketentuan kualifikasi kemampuan lulusan peserta didik yang mencakup sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang

¹ Aini Zulfa Izza, Multi Falah, Siska Susilawati, "Stidu Literatur: Problematika Evaluasi Pembelajaran dalam Mencapai Tujuan Pendidikan di Era Merdeka Belajar." Diakses dari <https://proceeding.unikal.ac.id/index.php/kip> pada tanggal 17 November 2020.

² Mera Putri Dewi, Sufyarma Marsidin, Ahmad Sabandi, "Analisis Kebijakan dan Pengelolaan Pendidikan Dasar Tentang Standar Kompetensi Lulusan di Sekolah Dasar", *Jurnal Ilmu Pendidikan*. Vol.2 No.2, 2020 Hal. 146

harus dicapai dari suatu satuan pendidikan dalam jenjang pendidikan dasar. Standart Kompetensi Lulusan (SKL) pada kategori pengetahuan mencakup 4 aspek yaitu faktual, prosedural, konseptual dan metakognisi.³ Berdasarkan tujuan pendidikan nasional tersebut, pendidikan mengutamakan pembangunan sikap diatas pengetahuan dalam pelaksanaan pendidikan di Indonesia. Tujuan-tujuan pendidikan yang ada akan diimplementasikan melalui kurikulum yang berlaku atau digunakan oleh sekolah tersebut.

Kurikulum yang sedang diterapkan oleh pemerintah saat ini adalah kurikulum merdeka. Kurikulum merdeka merupakan pengembangan berkelanjutan dari kurikulum sebelumnya yang bersifat holistic, berbasis kompetensi, dan didesain berdasarkan konteks serta kebutuhan peserta didik.⁴ Kurikulum merdeka adalah kurikulum dengan pembelajaran intrakurikuler yang beragam dengan pengoptimalan konsep dan penguatan kompetensi. Kurikulum merdeka memiliki beberapa karakteristik, antara lain pembelajaran berbasis proyek untuk mengembangkan *soft skill* peserta didik dan penguatan karakter sesuai dengan profil peserta didik Pancasila, mempelajari mata pelajaran yang esensial, dan struktur kurikulum yang fleksibel.⁵ Kurikulum merdeka menciptakan pembelajaran yang aktif dan kreatif.⁶ Dalam struktur kurikulum ada beberapa pembelajaran wajib salah satunya pembelajaran matematika.

Pembelajaran matematika merupakan salah satu materi pembelajaran yang sangat penting dalam semua satuan pendidikan bahkan dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran matematika terdapat pada jenjang sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran matematika dilakukan sedini mungkin dan sangatlah penting bagi keberlangsungan hidup manusia. Dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar, peserta didik diminta untuk memahami

³ *Ibid*, Hal.150.

⁴ Lisanul Uswah Sadieda, dkk., "Implementasi Model *Blended Learning* Pada Pembelajaran Matematika Berbasis Kurikulum Merdeka.", *Jurnal Review Pembelajaran Matematika*, Volume 7(1), 2022, H. 55-72

⁵ Anita Jojor dan Hotmaulina Sihotang, "Analisis Kurikulum Merdeka dalam Mengatasi *Learning Loss* di Masa Pandemi Covid-19 (Analisis Studi Kasus Kebijakan Pendidikan)", *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, Volume 4. Nomor 4 (2022). H. 5154

⁶ Siti Malikhah dkk., "Manajemen Pembelajaran Matematika pada Kurikulum Merdeka", *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, Volume 4 nomor 4 (2022) halaman 5912-5918

konsep-konsep yang abstrak, menelaah, menganalisis, memecahkan masalah sampai menyampaikan suatu gagasan yang dimiliki untuk pemecahan suatu masalah Pembelajaran matematika di sekolah dasar mulai mengaitkan dengan masalah-masalah yang ada dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu muatan materi pembelajaran matematika yang diajarkan di sekolah dasar adalah bangun datar. Muatan materi bangun datar sangat penting untuk dipelajari peserta didik sekolah dasar, karena konsep bangun datar dekat sekali dengan kehidupan sehari-hari peserta didik. Selain itu, muatan materi bangun datar menjadi *basic* atau landasan bagi materi-materi geometri selanjutnya seperti bangun ruang.

Muatan materi bangun datar bersifat *etnomatematika* yang artinya materi bangun dasar sangat berkaitan pada kehidupan sehari-hari. Bangun datar yang diajarkan di jenjang sekolah dasar khususnya kelas IV adalah konsep awal seperti macam macam bangun datar, sifat-sifat yang dimiliki bangun datar, lalu menentukan keliling bangun datar serta menentukan luas bangun datar persegi, persegi panjang dan segitiga. Dalam pembelajaran bangun datar, peserta didik umumnya hanya menghafal rumus yang telah diberikan oleh pendidik, tetapi peserta didik tidak memahami dari mana asal dari rumus-rumus tersebut. Akibatnya, peserta didik sulit memahami dan memecahkan permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Kurangnya pemahaman awal mengenai konsep-konsep dasar bangun datar tersebut yang membuat peserta didik merasa kesulitan dalam mempelajari matematika khususnya bangun datar. Banyak diantaranya merasa bahwa saat pembelajaran matematika muatan materi bangun datar, sulit untuk dipahami dan kurangnya media penyampaian materi yang interaktif dan menunjang pembelajaran.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan peneliti melalui pengamatan, dan wawancara bersama guru dan siswa kelas IV SDN Pulogebang 20 Jakarta Timur, menunjukkan pembelajaran matematika di kelas 4 begitu monoton. Dalam penyampaian materi matematika, guru membenarkan bahwa saat mengajar, pembelajaran matematika dilakukan dengan menggunakan media buku matematika yang telah tersedia, video dari *youtube* dan media gambar. Meskipun media pembelajaran yang digunakan cukup menarik, namun keaktifan dan partisipasi peserta didik dalam pembelajaran matematika di dalam kelas belum terlibat

dikarenakan peserta didik hanya sebagai pengamat bukan sebagai pengguna secara langsung dalam proses penggunaan media pembelajaran. Berdasarkan hasil wawancara, guru pun belum pernah menggunakan multimedia yang kompleks sebagai bahan ajar dalam pembelajaran matematika. Hal ini menunjukkan bahwa kurangnya penyampaian materi menggunakan media sebagai penunjang pembelajaran serta kurangnya media yang dapat membantu peserta didik dalam memahami konsep-konsep yang abstrak. Proses pembelajaran yang monoton tersebut, juga membuat proses pembelajaran tidak menarik dan menyenangkan.

Hal ini menunjukkan bahwa guru juga belum dapat memaksimalkan dan mengembangkan dan mengemas bahan ajar atau media pembelajaran yang menarik, serta saat ini kurikulum yang berlaku di Indonesia mendesak guru atau pendidik untuk mengikuti zaman yang semakin modern dengan menggunakan media pembelajaran. Salah satu yang dapat mendukung pembelajaran lebih baik adalah penggunaan media pembelajaran yang efektif, efisien dan menarik bagi peserta didik. Tidak cukup jika hanya menggunakan lisan, dan buku dalam penyampaian materi, apalagi dalam pembelajaran matematika yang sifatnya abstrak, menelaah, menganalisis serta memecahkan suatu masalah.

Peneliti juga melakukan analisis kebutuhan dengan menyebarkan kuesioner kepada guru dan siswa kelas IV SDN Pulogebang 20 Jakarta Timur. Berdasarkan analisis kebutuhan tersebut, para siswa menyebutkan bahwa media yang digunakan di dalam kelas kurang interaktif, kurang menarik, serta bahasa yang digunakan sulit dimengerti. Guru dan siswa kelas IV SDN Pulogebang 20 Jakarta Timur mengharapkan adanya media pembelajaran yang menunjang kegiatan pembelajaran matematika di dalam kelas. Media yang digunakan harus lebih interaktif sesuai dengan materi yang diajarkan, menarik serta bahasa yang digunakan lebih dapat dipahami oleh siswa kelas IV.

Selain itu, berdasarkan observasi mengajar yang dilakukan dalam PKM di SDN 03 Jatinegara Kaum dan telah mengajar di Bimbingan Belajar kurang lebih 4 tahun ini, peserta didik cenderung menghafal rumus dari suatu pemecahan masalah pembelajaran matematika salah satunya dalam muatan materi bangun datar. Peserta didik menghafal rumus luas dan keliling suatu bangun datar tanpa tau konsep dari

luas maupun keliling itu sendiri. Peserta didik mulai akan kesulitan jika mengejar latihan soal yang berbentuk pemecahan masalah (*problem solving*), atau latihan soal yang berbentuk soal cerita dalam kehidupan sehari-hari. Kurangnya media yang dapat mengilustrasikan konsep luas dan keliling suatu bangun datar menjadi salah satu penyebab dari pengetahuan peserta didik akan konsep luas dan keliling suatu bangun datar. Kedepannya, konsep tersebutlah yang akan membantu peserta didik dalam tahap selanjutnya bahkan dalam kehidupan sehari-hari peserta didik.

Oleh karena itu, diperlukannya media pembelajaran yang dapat memudahkan penyampaian materi kepada peserta didik serta membantu peserta didik untuk memahami konsep-konsep yang abstrak pada pembelajaran matematika khususnya materi bangun datar. Media pembelajaran memiliki peran yang cukup besar dalam kegiatan belajar mengajar karena dapat membantu pendidik dalam proses penyampaian materi atau informasi terhadap peserta didik. Media pembelajaran yang digunakan dapat berbasis komputer, berbasis *web*, dan dapat melalui beberapa media seperti video atau televisi ataupun elektronik lainnya. Pembelajaran menggunakan media memungkinkan peserta didik mengalami proses pembelajaran yang lebih bermakna dan dengan penggunaan media diharapkan terdapat interaksi antar peserta didik dengan guru, peserta didik dengan peserta didik lainnya dan peserta didik dengan media sehingga tercapainya tujuan pembelajaran.

Media pembelajaran adalah seperangkat alat sebagai perantara atau penghubung untuk menyebarkan serta menyampaikan pesan, dan gagasan, sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perbuatan serta perhatian siswa yang sedemikian rupa membuat proses belajar mengajar berlangsung dengan optimal.⁷ Dalam kata lain, media pembelajaran menjadi jembatan atau perantara dalam proses belajar mengajar yang menimbulkan interaksi untuk mempermudah dan mengoptimalkan kegiatan pembelajaran. Dengan adanya media pembelajaran, membantu pendidik dalam menyampaikan materi yang abstrak dan mampu membantu memperjelas

⁷ Ani Cahyadi, *Pengembangan Media dan Sumber Belajar : Teori dan Prosedur* (Serang: Penerbit Laksita Indonesia ,2019), Hal.3.

penyajian materi agar lebih tervisualisasikan. Selain itu, dengan adanya media pembelajaran membantu keterbatasan ruang, waktu dan daya indera.⁸

Media pembelajaran merupakan salah satu manfaat perkembangan teknologi dalam bidang pendidikan yang dapat menyampaikan pesan, tujuan, dan materi pembelajaran secara kreatif kepada peserta didik. Darmawan dan Fitriyah Nur Rohmah dan Bukhori (2020) menyatakan media pembelajaran yang menggunakan tampilan gambar, teks, video, audio dan animasi-animasi dapat membantu peserta didik dalam mempelajari materi-materi pembelajaran.⁹ Multimedia merupakan salah satu media pembelajaran dalam bentuk *software* (perangkat lunak) sebagai penunjang pembelajaran yang berisikan gambar, teks, grafis, foto, audio, video dan animasi yang dibentuk secara menarik untuk memudahkan peserta didik dalam memahami materi dan membantu pembelajaran agar menyenangkan. Hal ini disebabkan karena karakteristik yang dimiliki peserta didik jenjang Sekolah Dasar (SD), yaitu senang belajar sambil bermain dan menyukai hal-hal baru yang ada disekitarnya serta memudahkan peserta didik dalam mengingat apa yang disampaikan melalui multimedia.

Terdapat beberapa penelitian terdahulu terkait pengembangan multimedia pada muatan materi bangun datar dalam pembelajaran matematika. Penelitian pertama dengan judul “Pengembangan Multimedia Interaktif pada Pembelajaran Matematika materi Persegi Panjang dan Segitiga di Sekolah Dasar.”, oleh Dian Aprianty, Somakim, dan Ketang Wiyono (2021).¹⁰ Dalam penelitian tersebut multimedia yang dikembangkan telah dikemas dengan baik secara menarik sehingga mampu meningkatkan motivasi siswa terhadap pembelajaran matematika. Namun, multimedia yang dikembangkan memiliki kekurangan yaitu tidak dapat digunakan pada *smartphone*, multimedia hanya dapat digunakan pada komputer atau laptop saja.

⁸ Ibid, hal 26.

⁹ Fitriyah Nur Rohmah dan Imam Bukhori, “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Mata Pelajaran Korespondensi Berbasis Android Menggunakan Articulate Storyline 3”. Economic and Education Journal. Vol.2 No.2, 2020, Hal. 171

¹⁰ Dian Aprianty, Somakim, dan Ketang Wiyono, “Pengembangan Multimedia Interaktif pada Pembelajaran Matematika Persegi Panjang dan Segitiga di Sekolah Dasar.”. Sekolah Dasar: Kajian Teori dan Praktik Pendidikan. Vol.30. No.1, 2020, Halaman 1

Penelitian kedua berjudul “Pengembangan Media Interaktif Berbasis *Contextual Teaching and Learning* pada Materi Bangun Datar Kelas IV Sekolah Dasar” oleh Syafni Agustin, dkk. (2024).¹¹ Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) dimana dari hasil pendefinisian analisis, perancangan hingga validasi ahli materi dan ahli desain diperoleh hasil 95,6 dengan kriteria sangat valid dalam materi dan 94,6 dengan kriteria sangat valid dalam segi desain.

Penelitian ketiga berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif *Articulate Storyline* untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa pada Materi Bangun Datar Kelas IV SD” yang dilakukan oleh Ayu Putri Febrianti, Nyamik Rahayu, dan Andika Gutama (2021).¹² Dalam hasil uji coba lapangan yang dilakukan di SDN Mulyorejo 01 Nganteng menggunakan media pembelajaran berbasis *Articulate Storyline* mempunyai dampak yang potensial terhadap peningkatan motivasi belajar peserta didik dengan presentase yang meningkat dengan rata-rata 95,2 yang termasuk kategori motivasi tinggi, sehingga media dinyatakan praktis dan efektif dalam pembelajaran.

Berdasarkan paparan di atas, maka perlu media pembelajaran yang dikembangkan secara berkelanjutan. Pada penelitian ini peneliti mengembangkan multimedia berbasis salah satu aplikasi, dimana hasil dari penelitian yang peneliti lakukan adalah menyajikan media pembelajaran yang dapat digunakan siswa kelas IV dalam pembelajaran matematika muatan materi bangun datar yang berupa multimedia. Penyajian multimedia tersebut dapat diakses atau digunakan para siswa kelas IV baik menggunakan PC maupun *smartphone*. Penggunaan multimedia melalui *gadget* ini akan menjadi menarik karena dapat menggunakan ilustrasi berupa gambar, video, dan animasi-animasi yang mampu membantu peserta didik memvisualisasikan pembelajaran matematika serta dengan penggunaan *gadget* ini

¹¹ Syafni Gustina sari, Ira Rahmayuni Jusar, dan Sri Wahyuni, “Pengembangan Media Interaktif Berbasis *Contextual Teaching and Learning* pada Materi Bangun Datar Kelas IV Sekolah Dasar”. Jurnal Pemikiran dan Pengembangan Sekolah Dasar. Vol.12, No.1, 2024, Hal 14-27.

¹² Ayu Putri Febrianti, Nyamik Rahayu Sesanti, dan Andika Gutama. “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif *Articulate Storyline* untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa pada Materi Bangun Datar Kelas IV SD.” Seminar Nasional PGSD UNIKAMA. Vol. 5. 2021. Halaman 588

yang dekat dengan peserta didik menjadi daya tarik peserta didik untuk senang belajar matematika. Multimedia tersebut dapat diakses dimanapun baik di sekolah maupun dirumah hal ini dapat membantu siswa kelas IV untuk lebih mandiri dalam belajar. Pengembangan multimedia yang dikembangkan oleh peneliti diharapkan juga mampu membuat peserta didik belajar sambil bermain sehingga peserta didik tidak merasa bosan, lebih antusias saat pembelajaran, dan pembelajaran yang dilakukan dapat efektif, efisien, dan menyenangkan terutama dalam pembelajaran matematika. Selain itu, dengan dikembangkannya multimedia ini dapat meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa dalam pembelajaran matematika serta mampu membantu peserta didik untuk memahami konsep-konsep pembelajaran matematika yang bersifat abstrak.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti melakukan penelitian yang berjudul “Pengembangan Multimedia pada Muatan Materi Bangun Datar Pembelajaran Matematika Kelas IV Sekolah Dasar”. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan multimedia pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran matematika muatan materi bangun datar agar lebih interaktif, mudah dipahami dalam penyampaian materi dan menarik bagi peserta didik dalam pembelajaran matematika.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, ada beberapa fokus masalah yang timbul. Adapun fokus masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) menuntut perubahan pada proses pembelajaran di sekolah yang awalnya lebih berpusat kepada guru, kini menjadi berpusat kepada peserta didik.
2. Minimnya penggunaan media pembelajaran dalam pembelajaran matematika dalam bentuk multimedia.
3. Dibutuhkannya media pembelajaran yang lebih modern dan menyenangkan bagi peserta didik
4. Pembelajaran matematika yang dianggap sulit.
5. Kurangnya pemahaman peserta didik terhadap konsep-konsep dalam muatan materi bangun datar.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan fokus masalah yang dipaparkan, peneliti membatasi permasalahan yang akan diangkat dalam penelitian ini yaitu pada bagaimana pengembangan multimedia yang tepat pada muatan materi bangun datar pembelajaran matematika kelas IV Sekolah Dasar.

D. Perumusan Masalah

Pembatasan masalah harus dirumuskan dalam perumusan masalah, agar permasalahan yang dibuat lebih efektif dan efisien serta mendapatkan hasil yang maksimal. Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah, dan pembatasan masalah yang telah diuraikan di atas, maka perumusan masalah dalam penelitian yaitu :

1. Bagaimana pengembangan multimedia dalam pembelajaran matematika di kelas IV Sekolah Dasar?
2. Bagaimana kelayakan multimedia dalam pembelajaran matematika di kelas IV Sekolah Dasar ?

E. Kegunaan Hasil Penelitian

Dalam penelitian ini, diharapkan hasil masalah yang diteliti dapat berguna. Adapun kegunaan hasil penelitian yaitu:

1. Secara Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi pada perkembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam pengembangan multimedia dalam pembelajaran matematika muatan materi bangun datar serta memberikan kontribusi pada pendidikan khususnya pada pembelajaran matematika kelas IV Sekolah Dasar.

2. Secara Praktis

- a. Bagi Sekolah

Memberikan informasi pengembangan media pembelajaran serta manfaat dari penggunaan media pembelajaran agar pembelajaran lebih interaktif dan lebih optimal.

b. Bagi peserta didik

- 1) Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu siswa dalam memahami materi-materi, definisi-definisi ataupun masalah-masalah dalam pembelajaran matematika.
- 2) Menciptakan pengalaman belajar yang menyenangkan, mengeksplorasi pengetahuan peserta didik, serta membuat peserta didik menganggap proses pembelajaran matematika lebih mudah.

c. Bagi pendidik

- 1) Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai penggunaan multimedia yang tepat dan menarik dalam pembelajaran.
- 2) Diharapkan dapat membantu pendidik dalam penyampaian materi secara efektif dan efisien.
- 3) Diharapkan dapat menjadi acuan guru untuk menciptakan atau mengembangkan media pembelajaran.

d. Bagi peneliti

- 1) Dapat digunakan dalam menambah wawasan dan pengetahuan dalam mengembangkan multimedia yang tepat dan menarik dalam pembelajaran matematika.
- 2) Berguna sebagai bekal menjadi guru sekolah dasar yang profesional, yang dapat mengikuti era digital dan dapat memanfaatkan teknologi, informasi dan komunikasi.

e. Bagi Peneliti Lain

Penelitian ini dapat dijadikan referensi bagi peneliti selanjutnya, sehingga penelitian yang selanjutnya dapat lebih sempurna, dan lebih baik lagi serta bermanfaat.