

BAB I

PENDAHULUAN

Bab 1 memiliki pokok bahasan yaitu, (1) latar belakang, (2) identifikasi masalah, (3) pembatasan masalah, (4) rumusan masalah, (5) tujuan pengembangan, (6) spesifikasi produk yang diharapkan, (7) asumsi dan keterbatasan pengembangan, dan (8) definisi istilah.

1.1 Latar Belakang Masalah

Pemerintah Indonesia melalui kurikulum merdeka mengarahkan proses pembelajaran yang menumbuhkan profil pelajar Pancasila yang mencakup dimensi berpikir kritis, kreatif, mandiri, gotong royong serta kemampuan komunikasi sehingga pendidikan abad-21 menuntut pengembangan kemampuan 4C, dengan kemampuan 4C mendorong siswa dapat memiliki kemampuan *soft skill* seperti meningkatkan kemampuan berpikir kritis, kemampuan kolaborasi, kemampuan komunikasi yang baik serta kemampuan berpikir kreatif. Menyadari pentingnya kompetensi ini, pemerintah menyarankan agar kompetensi 4C diperkenalkan sejak dini melalui pembelajaran di Sekolah Dasar. Hal ini sejalan dengan pendapat Sartini & Mulyono, (2022) adanya keterampilan 4C menjadi hal penting dalam kegiatan pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan bekerja sama dalam kelompok belajar, dapat menghargai perbedaan pendapat, mencari pemecahan masalah dengan pemikiran kreatif secara kontekstual. Dengan kemampuan ini, siswa mampu menyesuaikan diri dengan cepat terhadap kemajuan teknologi dan tuntutan global yang terus berkembang (Effendi dkk., 2024).

Kemampuan 4C dapat dikembangkan melalui pembelajaran matematika yang kontekstual. *Contextual learning* merupakan suatu pendekatan pedagogis yang menekankan pentingnya menghubungkan materi pelajaran dengan pengalaman nyata yang relevan dengan kehidupan siswa. Pendekatan ini berlandaskan pada prinsip bahwa pembelajaran akan lebih berarti jika siswa dapat mengaitkan pengetahuan baru dengan konteks kehidupan sehari-hari, baik secara pribadi, sosial, maupun budaya (Aminah dkk., 2022). Berdasarkan definisi tersebut, kompetensi dan kemampuan belajar matematika dapat berkembang melalui pendekatan pembelajaran yang mengaitkan pelajaran matematika dengan situasi nyata (Dewi & Suniasih, 2022). Menurut Arini & Agustika, (2021) matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang memiliki dampak positif meningkatkan kecerdasan serta menjadi ilmu dasar perkembangan teknologi modern. Maka dari hal tersebut, diperlukan pendidikan matematika yang bersifat kontekstual sehingga mampu mengembangkan kompetensi dan kemampuan aktif sesuai tahap perkembangan siswa. Dengan pendekatan kontekstual, siswa diharapkan lebih aktif, kreatif, dan kritis dalam menyelesaikan permasalahan matematika yang relevan dengan kehidupannya.

Keberhasilan proses pembelajaran matematika dapat diukur dengan Penilaian Acuan Patokan (PAP) skala 5 (lima). Adapun indikator ketercapaian ketuntasan ditentukan berdasarkan rata-rata penguasaan siswa terhadap materi yang diajarkan. Siswa dinyatakan berhasil mencapai ketuntasan pembelajaran, apabila rata-rata penguasaan materi siswa mencapai predikat “baik” pada rentang nilai 80-89. Penilaian Acuan Patokan (PAP) skala 5 (lima) dapat dilihat pada tabel 1.1 berikut.

Tabel 1.1
Penilaian Acuan Patokan (PAP) Skala 5 (Lima)

Persentase Penguasaan	Nilai Angka	Nilai Huruf	Predikat
(1)	(2)	(3)	(4)
90-100	4	A	Sangat Baik
80-89	3	B	Baik
65-79	2	C	Cukup
40-64	1	D	Kurang
00-30	0	E	Sangat Kurang

Sumber: Agung dkk. (2022)

Kenyataannya, pelaksanaan pembelajaran matematika masih didominasi metode konvensional sehingga sebagian besar siswa mengalami kesulitan memahami konsep abstrak yang kurang dikaitkan dengan konteks kehidupan sehari-hari. Berdasarkan hasil Survei *Programme for International Student Assesment* (PISA) 2022 dalam Latifah dkk., (2024), memperlihatkan kemampuan matematika siswa di Indonesia berada di peringkat 75 dari 81 negara dunia. Temuan ini menegaskan bahwa kemampuan matematika siswa masih berada pada level yang rendah. Hal ini sejalan dengan hasil wawancara bersama Ibu Ni Luh Putu Nidayanti, S.Pd selaku wali kelas IV SD No. 2 Sading pada tanggal 11 Maret 2025 didapatkan informasi bahwa hasil belajar matematika siswa khususnya materi bangun datar masih berada pada kategori rendah. Berdasarkan hasil wawancara, sebanyak 15 siswa dari total 24 siswa belum memenuhi Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) yang ditetapkan oleh guru sebelumnya. Rendahnya hasil belajar juga ditunjukkan dari perhitungan rata-rata hasil belajar siswa pada materi bangun datar yang hanya mencapai skor 62, menurut Penilaian Acuan Patokan (PAP) skala 5 (lima) termasuk dalam predikat “kurang”. Kondisi ini menunjukkan bahwa pemahaman siswa terhadap materi bangun datar masih rendah.

Rendahnya hasil belajar matematika siswa disebabkan karena proses pembelajaran matematika yang masih didominasi dengan metode konvensional. Hal ini dibuktikan melalui kegiatan observasi pada tanggal 14 Maret 2025 yang menunjukkan kegiatan pembelajaran di kelas IV pada mata pelajaran matematika cenderung menekankan pada penyelesaian tugas rutin tanpa mengaitkannya dengan konteks kehidupan nyata, sehingga pembelajaran berlangsung secara monoton dan kurang memberikan kesempatan bagi siswa dalam mengembangkan pemahaman konseptual yang mendalam.

Rendah hasil belajar pada materi bangun datar juga disebabkan karena kurangnya penggunaan media pembelajaran yang bersifat kontekstual sehingga pembelajaran menjadi kurang bermakna, guru hanya berpatokan pada buku LKS dan video pembelajaran di *Youtube* sebagai sumber belajar. Ketergantungan pada buku LKS membuat pembelajaran menjadi monoton dan kurang merangsang keaktifan siswa. Begitu pula dengan penggunaan video *Youtube* yang terkesan menggantikan peran guru dalam mengajar, tanpa adanya penyesuaian strategi dan pengelolaan yang tepat, penggunaan media pembelajaran justru membuat siswa cenderung pasif. Oleh karena itu diperlukan media pembelajaran yang mampu mendorong keterlibatan aktif siswa dan media pembelajaran yang mengaitkan materi dengan konteks kehidupan sehari-hari.

Solusi dari permasalahan tersebut adalah pengembangan multimedia interaktif yang dirancang berbasis etnomatematika jejahitan Bali. Etnomatematika merupakan bentuk nyata dari pendekatan kontekstual yang tidak hanya mengaitkan materi dengan lingkungan sekitar namun juga sebagai penanaman nilai kebudayaan. Dalam implementasinya etnomatematika dapat dikemas melalui

media yang adaptif salah satunya adalah multimedia interaktif berbasis etnomatematika jejahitan Bali, yang menggabungkan berbagai elemen audio, visual, dan audio visual memungkinkan pengguna untuk berinteraksi secara aktif dengan konten yang disajikan. Penggunaan media digital dalam pembelajaran dapat merangsang siswa belajar dan memahami materi yang disampaikan guru. Maka multimedia interaktif dikembangkan untuk belajar mendeskripsikan sifat-sifat bangun datar. Adanya elemen budaya dalam pembelajaran matematika akan mengaitkan kehidupan nyata siswa sekaligus penanaman nilai budaya dan pengenalan kebudayaan (Dewi dkk., 2023). Dengan multimedia interaktif yang didalamnya menyajikan sifat bangun datar dengan contoh-contoh jejahitan Bali dilengkapi dengan penjelasan memiliki kelebihan sebagai wadah belajar agar tidak terkesan monoton, bersifat inovatif, kreatif, dan fleksibel.

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa penggunaan multimedia interaktif telah terbukti efektif meningkatkan hasil belajar. Sebagaimana penelitian yang dilakukan oleh Dwiqi dkk., (2020) yang berjudul pengembangan multimedia pembelajaran interaktif mata pelajaran IPA untuk siswa SD kelas V, yang menunjukkan bahwa hasil uji validitas pengembangan multimedia pembelajaran interaktif dapat meningkatkan hasil belajar IPA sehingga layak digunakan untuk proses pembelajaran. Penelitian yang dilakukan oleh Nugraha dkk., (2019) yang berjudul pengembangan multimedia interaktif matematika berorientasi kearifan lokal kelas 3 Sekolah Dasar Negeri 1 Paket Agung juga menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis interaktif digital berpotensi menjadi alternatif sarana edukatif yang mampu mendorong semangat belajar siswa dalam lingkungan kelas, serta memungkinkan untuk dimanfaatkan secara berkesinambungan. Selain itu,

penelitian yang dilakukan oleh (Abdurrahman dkk., 2020) dengan judul pengembangan multimedia interaktif untuk meningkatkan hasil belajar IPS menunjukkan bahwa multimedia pembelajaran interaktif efektif untuk proses pembelajaran sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Kemudian penelitian dilakukan oleh Dewi & Agustika, (2022) mengungkapkan bahwa dengan mengaitkan pembelajaran matematika dan etnomatematika dapat membuat suasana belajar menyenangkan, meningkatkan motivasi dan pemahaman materi karena menyajikan materi matematika dengan kebudayaan yang dekat dengan siswa.

Berbagai penelitian yang telah dipaparkan sebelumnya, belum ditemukan pengembangan multimedia interaktif yang berbasis etnomatematika jejahitan Bali. Penelitian yang ada umumnya masih terbatas pada pengembangan E-LKPD berbasis etnomatematika jejahitan Bali yang belum sepenuhnya dapat memberikan pemahaman konseptual mengenai materi bangun datar. Oleh karena itu, peneliti memandang perlu untuk mengembangkan jenis multimedia yaitu “Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Etnomatematika Jejahitan Bali Pada Materi Bangun Datar Siswa Kelas IV Di SD No. 2 Sading”

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan di atas, maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan yang akan diteliti, di antaranya yaitu.

- 1) Terdapat 15 dari 24 siswa yang belum mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) pada materi bangun datar, kemudian hasil perhitungan rata-rata hasil belajar siswa pada materi bangun datar memperoleh skor 62 yang dikategorikan “kurang” menurut Penilaian Acuan Patokan (PAP) skala 5.

- 2) Siswa bersifat pasif dalam pembelajaran di kelas karena dari segi media pembelajaran cenderung kurang menarik sehingga hasil belajar siswa kurang memuaskan.
- 3) Keterbatasan untuk menciptakan media pembelajaran matematika yang menghubungkan nilai-nilai kebudayaan sebagai unsur kontekstual.
- 4) Minimnya penggunaan multimedia interaktif dalam proses pembelajaran matematika. Pembelajaran kurang memanfaatkan teknologi digital yang dapat meningkatkan motivasi, interaksi, dan pemahaman siswa.
- 5) Belum terdapat media pembelajaran yang dapat diakses secara fleksibel saat siswa lupa terhadap materi.
- 6) Proses pembelajaran didominasi menggunakan metode ceramah dan penugasan yang tidak memberikan ruang keterlibatan aktif siswa.

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan pemaparan peneliti terhadap permasalahan, maka dibatasi masalah dengan masalah utama yang harus diselesaikan untuk memperoleh hasil yang optimal. Penelitian ini dibatasi pada permasalahan, yaitu terdapat 15 dari 24 siswa yang belum mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) pada materi bangun datar, kemudian hasil perhitungan rata-rata hasil belajar siswa pada materi bangun datar memperoleh skor 62 yang dikategorikan “kurang” menurut Penilaian Acuan Patokan (PAP) skala 5 serta kurangnya penyediaan media yang inovatif dan variatif pada pembelajaran matematika di sekolah untuk meningkatkan hasil belajar siswa. oleh karena itu, peneliti menitikberatkan dan mengarah pada pengembangan multimedia interaktif berbasis etnomatematika jejahitan Bali pada materi bangun datar siswa kelas IV di SD No. 2 Sading.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka dapat dirumuskan beberapa permasalahan sebagai berikut.

- 1) Bagaimanakah hasil rancang bangun multimedia interaktif berbasis etnomatematika jejahitan Bali pada materi bangun datar siswa kelas IV di SD No. 2 Sading?
- 2) Bagaimanakah validitas produk multimedia interaktif berbasis etnomatematika jejahitan Bali pada materi bangun datar siswa kelas IV di SD No. 2 Sading?
- 3) Bagaimanakah kepraktisan multimedia interaktif berbasis etnomatematika jejahitan Bali pada materi bangun datar siswa kelas IV di SD No. 2 Sading?
- 4) Bagaimanakah efektivitas multimedia interaktif berbasis etnomatematika jejahitan Bali pada materi bangun datar siswa kelas IV di SD No. 2 Sading?

1.5 Tujuan Pengembangan

Sebuah penelitian pasti memiliki tujuan untuk mencapai hal-hal yang diinginkan dan diuraikan agar penelitian menjadi relevan dengan rumusan masalah. Berdasarkan rumusan masalah yang sudah dipaparkan, maka tujuan dari penelitian adalah sebagai berikut.

- 1) Untuk mengetahui hasil rancang bangun multimedia interaktif berbasis etnomatematika jejahitan Bali pada materi bangun datar siswa kelas IV di SD No. 2 Sading.

- 2) Untuk mengetahui validitas produk multimedia interaktif berbasis etnomatematika jejahitan Bali pada materi bangun datar siswa kelas IV di SD No. 2 Sading.
- 3) Untuk mengetahui kepraktisan multimedia interaktif berbasis etnomatematika jejahitan bali pada materi bangun datar siswa kelas IV di SD No. 2 Sading.
- 4) Untuk mengetahui efektivitas multimedia interaktif berbasis etnomatematika jejahitan Bali pada materi bangun datar siswa kelas IV di SD No. 2 Sading.

1.6 Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Penelitian ini memiliki terdapat produk yang dihasilkan berupa multimedia interaktif berbasis etnomatematika materi bangun datar dengan spesifikasi produk pengembangan yaitu.

- 1) Terdapat produk yang akan dihasilkan dalam pengembangan ini berupa multimedia interaktif berbasis etnomatematika jejahitan Bali yang digunakan secara mandiri oleh siswa maupun didampingi guru saat proses pembelajaran sehingga media ini dirancang untuk meningkatkan partisipasi aktif siswa dan dapat berdampak pada peningkatan hasil belajar..
- 2) Materi dalam multimedia interaktif mengacu pada capaian pembelajaran kurikulum Merdeka khususnya materi bangun datar.
- 3) Multimedia interaktif dikemas dengan mengintegrasikan unsur kebudayaan jejahitan Bali yang bertujuan untuk menghadirkan pembelajaran yang bersifat kontekstual.

- 4) Multimedia Interaktif dapat diakses secara fleksibel melalui peralatan elektronik seperti *smartphone*, laptop, dan komputer selama proses pembelajaran di kelas maupun di luar kelas untuk membantu guru menyampaikan materi pembelajaran dan membantu siswa memahami materi bangun datar.
- 5) Multimedia interaktif memiliki unsur teks, gambar, dan animasi yang bernuansa budaya Bali, desain antarmuka multimedia menarik serta terdapat tombol navigasi yang memudahkan siswa dalam menggunakan media.

1.7 Asumsi dan Keterbatasan

Pengembangan Multimedia Interaktif berbasis etnomatematika jejahitan Bali pada materi bangun datar siswa kelas IV ini didasari asumsi dan keterbatasan pengembangan sebagai berikut.

1.7.1 Asumsi Pengembangan

Penelitian pengembangan multimedia interaktif berbasis etnomatematika jejahitan Bali pada materi bangun datar kelas IV didasarkan dengan asumsi sebagai berikut.

- 1) Multimedia interaktif berbasis etnomatematika mengintegrasikan budaya yang disajikan dalam bentuk jejahitan Bali dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika materi bangun datar mencakup segi empat.

- 2) Penggunaan konteks budaya dalam materi bangun datar akan lebih menarik minat belajar siswa dan dapat meningkatkan partisipasi aktif siswa dalam proses pembelajaran.
- 3) Multimedia interaktif berperan untuk memperkenalkan siswa pada kegiatan pembelajaran yang berbasis digital mendorong siswa dapat menggunakan teknologi pembelajaran secara fasih serta memberikan kemudahan dalam mengakses materi pembelajaran secara mandiri.
- 4) Guru belum pernah mengembangkan atau menggunakan multimedia interaktif sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran di kelas terutama pada materi bangun datar

1.7.2 Keterbatasan Pengembangan

Pengembangan multimedia interaktif berbasis etnomatematika jejahitan Bali pada materi bangun datar kelas IV memiliki keterbatasan pengembangan sebagai berikut.

- 1) Multimedia interaktif ini hanya dapat diakses dengan peralatan elektronik seperti komputer, laptop, dan *smartphone*.
- 2) Pengembangan multimedia interaktif berbasis etnomatematika jejahitan Bali dirancang hanya untuk siswa kelas IV pada materi bangun datar dan dikembangkan di SD No. 2 Sading.
- 3) Keterbatasan konten budaya yang relevan karena tidak semua motif jejahitan Bali memiliki bentuk geometris yang sesuai untuk menjelaskan sifat bangun datar.

1.8 Definisi Istilah

Penelitian ini diperlukan definisi istilah guna menghindari adanya kesalahpahaman makna, maka beberapa istilah dan definisinya yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut.

- 1) Penelitian pengembangan adalah penelitian yang memiliki proses mengembangkan suatu produk atau menyempurnakan produk, penelitian pengembangan dikenal dengan istilah *Research and development* (R&D), dalam R&D terdapat model yang digunakan yaitu model pengembangan ADDIE yang terdiri dari tahapan *Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation*. Hasil pengembangan tersebut dapat menilai efektivitas produk sehingga pada penelitian pengembangan terdapat prosedur pengembangan dan uji coba produk.
- 2) Multimedia interaktif merupakan perangkat lunak atau *software* yang dikembangkan untuk membantu manusia melaksanakan tugas-tugas tertentu sehingga dapat mempermudah pekerjaan manusia dalam dunia digital, dalam multimedia terdapat gabungan beberapa fitur yang dapat diakses melalui berbagai peralatan elektronik seperti *smartphone*, komputer, laptop, tablet, ipad, dll. Fitur dalam multimedia interaktif dirancang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Multimedia interaktif digunakan untuk menunjang proses pembelajaran di dalam kelas.
- 3) Etnomatematika adalah pendekatan pembelajaran menghubungkan antara matematika dan budaya, dalam etnomatematika terdapat budaya tertentu yang menggunakan konsep-konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari, Bentuk etnomatematika dapat diintegrasikan

dalam kegiatan pembelajaran sekaligus menanamkan rasa saling menghargai antara kebudayaan dan dapat meningkatkan rasa cinta terhadap kebudayaan.

- 4) Jejahitan Bali atau masyarakat Bali menyebutnya dengan istilah reringgit merupakan warisan budaya kearifan lokal Bali yang menjadi simbol peradaban Hindu Bali, *jejaitan* berasal dari kata “*mejejaitan*” yang memiliki arti proses pembuatan sarana pelengkap bebanten atau sesajen. Pada proses *mejejaitan* terdapat bahan-bahan alami yang melalui beberapa tahapan sehingga menjadi jejahitan untuk sarana *banten* umat Hindu di Bali. Di Bali terdapat berbagai jenis jejahitan Bali tergantung pada daerah atau tradisi masing-masing daerah tersebut.
- 5) Bangun datar adalah bentuk geometri yang memiliki dua dimensi, permukaan bangun datar biasanya dibatasi oleh garis lurus atau garis lengkung, hanya memiliki luas dan keliling karena bangun datar memiliki ukuran panjang dan lebar. Salah satu kelompok bangun datar adalah bangun datar segi empat yang memiliki empat sisi dan empat sudut. Terdapat berbagai bentuk bangun datar segi empat meliputi persegi, persegi panjang, jajar genjang, belah ketupat, trapesium, dan layang-layang yang memiliki sifatnya masing-masing.
- 6) Multimedia interaktif berbasis etnomatematika jejahitan Bali adalah media pembelajaran digital yang mengandung unsur teks, gambar, dan animasi yang dirancang dengan menggabungkan unsur-unsur budaya lokal Bali, khususnya motif jejahitan Bali ke dalam pembelajaran matematika dalam bentuk yang interaktif, visual, dan kontekstual. Media

ini dikembangkan untuk memperkuat pemahaman siswa terhadap materi bangun datar melalui pendekatan budaya yang dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa.

