

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Pembelajaran di SD merupakan hal yang amat penting, pendidikan dasar memberikan siswa pengalaman-pengalaman, ilmu-ilmu yang harus mereka miliki sebagai pengetahuan awal untuk melanjutkan pendidikan selanjutnya. Pendidikan di sekolah dasar merupakan suatu upaya yang dilakukan untuk membantu siswa mengembangkan dirinya sendiri untuk dapat menghadapi terhadap hal-hal yang akan datang (Ginjar, 2019). Pembelajaran menurut Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Pasal 1 Ayat 20 Tentang Sisdiknas yaitu pembelajaran adalah suatu kegiatan belajar mengajar antara peserta didik dengan pengajaran atau guru beserta sumber belajarnya

Pembelajaran di lingkungan sekolah harus menyediakan media-media, kesempatan untuk siswa belajar lebih sehingga dapat mendorong serta mengembangkan pengetahuan dan pengalaman siswa demi tercapainya tujuan yang siswa cita-citakan. Pembelajaran yang ideal adalah pembelajaran yang mampu merangsang kreatifitas siswa secara utuh, membuat siswa aktif, mencapai tujuan pembelajaran yang efektif, serta berlangsung dalam kondisi yang nyaman.

Setiap mata pelajaran merupakan pendidikan dan ilmu pengetahuan yang penting untuk mengembangkan setiap keterampilan yang dimiliki oleh siswa baik softskill ataupun hardskill. Siswa dari awal harus khususnya sekolah dasar harus

memiliki pengetahuan mendasar mengenai semua hal. Dalam konteks ini matematika merupakan mata pelajaran yang mendapat minat yang paling kurang dari anak-anak. Hal ini terjadi karena siswa sulit mengerti akan pembelajarannya.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang sulit bagi siswa, hal ini dapat memberikan dampak yang buruk terhadap keberlanjutan kegiatan belajar siswa di sekolah maupun di rumah seperti siswa jadi takut dalam belajar matematika, hal ini disebabkan oleh materi atau bahan belajar matematika hanya sekedar menghafal rumus dalam pembelajaran. Banyaknya rumus yang perlu dihafalkan membuat siswa malas mempelajari matematika dan tidak memahami konsep matematika (Dara & Rika, 2021). Matematika pada dasarnya memang bersifat abstrak, oleh sebab itu akan lebih mudah bagi peserta didik mempelajari matematika dengan suatu hal yang sudah pernah mereka kenal atau pelajari sebelumnya. Sama halnya dengan yang terjadi terhadap siswa kelas 5 SD N 3 Bengkel, mereka sulit untuk mengingat pembelajaran matematika yang diberikan oleh gurunya terutama pada materi menghitung luas bangun datar, yang disebabkan oleh kurangnya bahan pengajaran.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan pada guru-guru di SD Negeri 3 Bengkel Kecamatan Busungbiu pada tanggal 07 Oktober 2024 mengatakan bahwa anak-anak di kelas 5 sulit untuk mengingat pembelajaran matematika yang sudah diajarkan oleh gurunya karena media yang digunakan untuk mengajarkan siswa memang terbatas pada buku saja sedangkan, dibuku hanya difasilitasi dengan materi secara umum dan cenderung kurang. Mengajarkan anak-anak tentulah tidak mudah, menurut dari beberapa guru di sekolah dasar mengatakan bahwa mengajari anak-anak itu sulit apalagi agar materi yang diajarkan bisa diingat untuk seterusnya.

Anak-anak dalam kegiatan belajar tidak bisa hanya diberikan patokan pada buku, hal tersebut dapat membuat mereka bosan dan kurang meresapi materi dengan baik, maka dari itu mereka memerlukan perangkat pembelajaran untuk memahami pelajaran dengan baik, selain itu juga dengan menggunakan perangkat pembelajaran anak-anak akan menjadi lebih tertarik dalam belajar (Yuliana, 2020).

Bahan ajar merupakan suatu alat yang disusun secara sistematis yang digunakan untuk membantu guru dalam mengajarkan peserta didik menurut Magdalena, Dkk. (2021). Di SD negeri 3 Bengkel pengembangan bahan ajar masih sangat kurang karena guru yang sedikit namun siswanya tergolong banyak sehingga guru kewalahan dan hanya fokus pada pembelajaran saja. Padahal penggunaan bahan ajar dalam pembelajaran memudahkan siswa memahami pembelajaran karena bisa dilaksanakan secara langsung mandiri ataupun berkelompok. Bahan ajar yang baik tentunya harus mengandung sesuatu yang relevan dengan kegiatan sehari-hari siswa.

Perkembangan teknologi juga dapat membantu kolaborasi dalam bahan ajar, dapat ditilik pada era sekarang ini semua kalangan dari muda sampai tua menggunakan teknologi khususnya *handphone* seperti yang siswa kelas 5 SD Negeri 3 Bengkel keseluruhannya telah memiliki *handphone*. Sehingga bahan ajar dapat dipadukan dengan teknologi seperti e-LKPD (lembar kerja peserta didik elektronik) yaitu LKPD yang digabungkan dengan teknologi atau dibuat dengan teknologi.

Berkaitan dengan hal tersebut, pengembangan dan pelestarian budaya daerah juga dapat disatukan dengan matematika dalam suatu pembelajaran atau bahan ajar yang disebut dengan etnomatematika. Bali memiliki banyak budaya bangun yang dapat diadaptasikan kedalam pembelajaran, salah satunya adalah

matematika pada materi luas bangun datar yang dapat direpresentasikan dengan berbagai budaya di Bali seperti pakaian, bangunan, dan budaya lainnya.

Pembelajaran matematika agar terlihat menarik dan mudah dipahami oleh anak-anak harusnya dibuat sesuai perkembangan dan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari anak. Menurut Puspiali, Dkk. (2021) pembelajaran matematika Realistik (PMR) atau disebut juga *Realistic Mathematics Education* (RME) merupakan proses pembelajaran matematika dengan menggunakan masalah kontekstual (contextual problems) sebagai titik awal dalam belajar matematika. Dalam hal ini peserta didik melakukan aktivitas matematisasi horisontal, yaitu peserta didik mengorganisasikan masalah dalam kehidupan sehari-hari dan mencoba mengidentifikasi aspek matematika yang ada pada masalah tersebut.

Penerapan etnomatematika sangat tepat jika disatukan dengan konsep-konsep budaya di Bali, sifat matematika yang abstrak dan kontekstual dapat dipelajari dengan lebih baik dan lebih mudah menggunakan hal-hal realistik pada kehidupan sehari-hari. Pada materi bangun datar terdapat angka-angka dan rumus yang harus diingat oleh peserta didik, maka dari itu peserta didik harus mempelajarinya dengan sesuatu yang memudahkan mereka untuk mengingat sedangkan, budaya arsitektur Bali sudah pasti sering ditemui disekitar, tepatlah sudah pendekatan ini.

Bali merupakan daerah yang kaya akan bangunan-bangunan pura, terdapat berbagai bentuk dan juga coretan-coretan yang indah. Tentu saja ini sering dilihat dan ditemui oleh setiap orang termasuk anak-anak yang memiliki rasa keingintahuan yang tinggi. Selain umat Hindu, orang-orang yang tinggal di Bali tentunya sering melihat bentuk-bentuk bangunan pura di Bali. Berdasarkan

observasi di SD Negeri 3 Bengkel terdapat berbagai candi-candi daerah di depan kelas maupun satu *kemulan* (pura di Bali) yang cocok dan relevan berdasarkan penjelasan diatas. Oleh karena itu, matematika pada pengukuran bangun datar bisa dikaitkan dengan bangunan-bangunan pura yang sudah terbiasa diamati oleh siswa.

Bali merupakan tempat yang kaya akan seni dan budaya, berbagai acara keagamaan dan pura-pura suci yang ada di Bali. Berbagai acara ini tentunya diikuti oleh setiap umat beragama Hindu di Bali, yang bertepatan dilakukan di pura-pura yang ada.

Mempelajari luas dari bangun datar merupakan hal yang tepat untuk membantu merangsang cara berpikir siswa, dengan berbagai rumus yang ada peserta didik akan belajar dalam memecahkan masalah yang ada. Secara tidak langsung kemampuan siswa dalam *critical thinking* meningkat selama mempelajari materi luas bangun datar, pembelajaran luas bangun datar ini juga sebagai awal dari anak-anak untuk mempelajari rumus-rumus baru nantinya.

Pembelajaran pengukuran luas bangun datar seharusnya diajarkan dengan lebih baik. Selain perangkat pembelajaran, metode pembelajaran juga mempengaruhi pembelajaran siswa. Metode belajar yang digunakan oleh guru-guru di SD Negeri 3 Bengkel cenderung masih menggunakan cara lama sehingga kurang menarik dimata siswa, karena guru yang kewalahan harus mengajar banyak siswa sedangkan, guru disana terbatas lalu siswa juga terus memerlukan pengembangan dalam pembelajaran. Maka sebab itu diperlukan metode yang tepat untuk menangani peserta didik.

Metode Gasing mulai naik kepermukaan karena dianggap memudahkan guru untuk mengajarkan materi matematika kepada anak-anak. Metode Gasing

(Gampang, Asik, Menyenangkan) merupakan alternatif pengajaran kepada siswa agar lebih mudah, dengan menyusun langkah demi langkah yang mempermudah siswa untuk memperoleh suatu capaian atau hasil. Jadi pembelajaran matematika dengan Metode Gasing yaitu bagaimana caranya agar pelajaran matematika itu dapat dipahami oleh peserta didik dengan gampang, asik dan menyenangkan

Berdasarkan fakta di lapangan, hasil observasi pada siswa kelas 5 SD bahwa anak-anak di kelas rendah sulit untuk mengingat pembelajaran yang sudah diajarkan oleh gurunya. Ini disebabkan karena kurangnya kaitan materi yang diajarkan dengan kehidupan sehari-hari. Berdasarkan hasil wawancara dan observasi yang dilakukan kepada siswa 1) 65% anak-anak di kelas 5 sulit untuk mengingat pembelajaran matematika yang sudah diajarkan oleh gurunya; 2) media yang digunakan untuk mengajarkan siswa memang terbatas pada buku saja sedangkan, dibuku hanya difasilitasi dengan materi secara umum dan cenderung kurang; 3) kurangnya media lain yang digunakan untuk mengajarkan siswa terkait materi luas bangun datar pada kehidupan sehari-hari. Pada dasarnya peserta didik akan mudah mempelajari sesuatu apabila hal yang dipelajari berkaitan dengan kehidupan sehari-harinya atau yang pernah siswa pelajari. Selain itu juga, komponen pembelajaran juga sama pentingnya untuk mewujudkan tujuan pembelajaran metode pembelajaran yang akan digunakan untuk mengajar anak-anak. Metode yang digunakan untuk mengajar tentunya harus sesuai, menyenangkan, dan mudah dimengerti oleh siswa agar siswa dapat belajar dengan baik meskipun pembelajaran yang diajarkan dianggap sulit. Gasing merupakan metode yang dapat digunakan karena mengusung tema pembelajaran yang

gampang, asik, dan menyenangkan yang tepat untuk mengatasi peserta didik yang takut serta malas dalam mempelajari matematika.

Berlandaskan pada penjelasan tersebut maka diperlukan adanya pengembangan LKPD dalam bentuk digital berbasis Metode Gasing yang dapat memudahkan guru serta siswa dalam pembelajaran, pembelajaran dengan menggunakan e-LKPD akan menjadi lebih inovatif dan variatif berdasarkan keadaan sekarang di zaman teknologi. Menilik dari pentingnya peran bahan ajar e-LKPD dalam pembelajaran anak, hal yang harus dilakukan adalah mengembangkan bahan ajar yang tepat dalam pembelajaran anak-anak. Oleh sebab itu “Pengembangan e-LKPD Berbasis Etnomatematika Arsitektur Bali Untuk Mendukung Metode Gasing Pada Materi Pengukuran Luas Bangun Datar Siswa Kelas V SD” penting untuk dilaksanakan sebagai penelitian.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan pada latar belakang masalah yang ada dan dikemukakan diatas, maka dapat diringkas beberapa permasalahan sebagai berikut.

- 1) Peserta didik belum mampu memahami dan mengingat pembelajaran pada pembelajaran matematika khususnya pada materi pengukuran bangun datar, hal ini berpengaruh pada menurunnya nilai peserta didik.
- 2) Berdasarkan fakta di lapangan masih banyak yang menggunakan metode pembelajaran konvensional dan kurang menggunakan media pembelajaran, hal ini berpengaruh pada motivasi belajar siswa menjadi kurang.

- 3) Pemberian bahan ajar LKPD di kelas hanya berupa kumpulan soal-soal angka, sehingga kurang mampu membantu peserta didik memahami materi serta rumus yang ada.
- 4) LKPD yang disediakan hanya berupa lembar cetak dan belum ada inovasi keterbaruan LKPD dengan media elektronik atau e-LKPD di sekolah.

### 1.3 Pembatas Masalah

Menilik pada penjelasan dan pemaparan mengenai latar belakang serta identifikasi masalah diatas, diberikan batasan guna mencegah adanya peluasan masalah pada identifikasi masalah dan membuat pengkajian masalah dapat dituntaskan dengan maksimal.

Penelitian dibatasi dan hanya berfokus pada permasalahan yang akan dipecahkan, yaitu adanya kecenderungan tenaga pendidik hanya menggunakan metode-metode lama pada lembar kerja peserta didik serta belum adanya penggunaan Metode Gasing pada materi menghitung luas bangun datar yang kurang memotivasi siswa. Sekolah juga belum mengadakan lembar kerja peserta didik elektronik yang berbasis dengan etnomatematika arsitektur bali. Penelitian ini hanya dilaksanakan sampai dengan tahap kepraktisan karena terdapat kendala pada keterbatasan waktu, tenaga, dan biaya.

#### 1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah, serta pembatasan masalah yang telah dipaparkan dan dijelaskan, maka adapun rumusan masalah pada penelitian ini.

1. Bagaimana rancang bangun lembar kerja peserta didik elektronik (e-LKPD) berbasis etnomatematika arsitektur bali dalam mendukung Metode Gasing pada materi menghitung luas bangun datar?
2. Bagaimana validitas lembar kerja peserta didik elektronik (e-LKPD) berbasis etnomatematika arsitektur bali dalam mendukung Metode Gasing pada materi menghitung luas bangun datar?
3. Bagaimana respon guru dan peserta didik terhadap lembar kerja peserta didik elektronik (e-LKPD) berbasis etnomatematika arsitektur bali dalam mendukung Metode Gasing pada materi menghitung luas bangun datar?

#### 1.5 Tujuan Penelitian

Menilik dari rumusan masalah yang telah dijelaskan dan dipaparkan, maka penelitian ini memiliki tujuan sebagai berikut.

1. Untuk menggambarkan dan menjelaskan rancang bangun lembar kerja peserta didik elektronik (e-LKPD) berbasis etnomatematika arsitektur bali dalam mendukung Metode Gasing pada materi menghitung luas bangun datar.
2. Untuk mendeskripsikan validitas lembar kerja peserta didik elektronik (e-LKPD) berbasis etnomatematika arsitektur bali dalam mendukung Metode Gasing pada materi menghitung luas bangun datar.

3. Untuk mendeskripsikan respon guru dan peserta didik terhadap lembar kerja peserta didik elektronik (e-LKPD) berbasis etnomatematika arsitektur bali dalam mendukung Metode Gasing pada materi menghitung luas bangun datar

## 1.6 Manfaat Penelitian

### 1. Manfaat Teoretis

Manfaat yang berdampak secara teoretis adalah hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan serta ilmu pengetahuan yang positif berdasarkan pengembangan lembar kerja peserta didik elektronik (e-LKPD) berbasis etnomatematika arsitektur bali dalam mendukung Metode Gasing pada materi menghitung luas bangun datar. Diharapkan media ini dapat digunakan sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran.

### 2. Manfaat Praktis

#### a. Bagi Siswa

Hasil pengembangan penelitian akan menghasilkan lembar kerja peserta didik elektronik (e-LKPD) berbasis etnomatematika arsitektur bali dalam mendukung Metode Gasing pada materi menghitung luas bangun datar yang diharapkan mampu meningkatkan motivasi belajar siswa.

#### b. Bagi Guru

Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan guru untuk mengembangkan media-media yang sesuai dan menarik untuk siswa, serta lembar kerja peserta didik elektronik (e-LKPD) berbasis etnomatematika arsitektur bali dalam mendukung metode gasing pada materi menghitung

luas bangun datar yang diharapkan mampu mendukung guru dalam kegiatan pembelajaran.

c. Bagi Peneliti Lain

Hasil pengembangan dari penelitian ini akan dijadikan bahan pertimbangan dan referensi bagi peneliti selanjutnya, terkait dengan penelitian lembar kerja peserta didik elektronik (e-LKPD) berbasis etnomatematika arsitektur bali dalam mendukung Metode Gasing pada materi menghitung luas bangun datar.

### 1.7 Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Produk yang dihasilkan pada pengembangan ini berupa lembar kerja peserta didik elektronik (e-LKPD) berbasis etnomatematika arsitektur bali dalam mendukung Metode Gasing pada materi menghitung luas bangun datar. E-LKPD berbasis etnomatematika arsitektur bali berfungsi sebagai pengarah atau petunjuk dalam menyelesaikan permasalahan-permasalahan menemukan dan memahami konsep rumus dalam pembelajaran menghitung luas bangun datar, serta mengaitkannya dalam kehidupan sehari-hari dengan cara yang menyenangkan menggunakan Metode Gasing sehingga pembelajaran mudah dipahami. Adapun spesifikasi yang terdapat pada lembar kerja peserta didik elektronik (e-LKPD) berbasis etnomatematika arsitektur bali adalah sebagai berikut.

1. Produk dari penelitian ini berupa perangkat pembelajaran e-LKPD berbasis etnomatematika arsitektur bali yang mencakup materi menghitung luas bangun datar.

2. E-LKPD ini dikembangkan dengan menggunakan beberapa aplikasi yaitu Canva dan laman *liveworksheet*.
3. LKPD ini akan disesuaikan ukurannya dengan ukuran kertas A4 atau 21 cm x 29,7 cm
4. E-LKPD nantinya akan berupa tautan pendek yang akan dikirimkan saat pembelajaran berlangsung, tautan dapat dibuka dengan *smartphone* dan dapat langsung dikerjakan oleh siswa.
5. Komponen-komponen yang ada pada e-LKPD adalah berupa panduan pengerjaan, penemuan konsep, serta latihan soal.

### 1.8 Pentingnya Pengembangan

E-LKPD berbasis etnomatematika kebudayaan Bali dalam mendukung Metode Gasing pada siswa kelas V SD penting dikembangkan pada materi pengukuran luas bangun datar. E-LKPD ini sangat bermanfaat dalam membantu mempermudah siswa mempelajari materi dan membantu guru-guru dalam proses pembelajaran. Hal ini dikuatkan dengan hasil observasi pada siswa kelas V SD bahwa 65% anak-anak di kelas V sulit untuk mengingat pembelajaran yang sudah diajarkan oleh gurunya. Ini disebabkan karena kurangnya kaitan materi yang diajarkan dengan kehidupan sehari-hari. Pada dasarnya peserta didik akan mudah mempelajari sesuatu apabila hal yang dipelajari berkaitan dengan kehidupan sehari-harinya atau yang pernah siswa pelajari. Selain itu, dari observasi dan wawancara yang dilakukan pada guru-guru di SD Negeri 3 Bengkel Kecamatan Busungbiu, 60% guru setuju bahwa perlu diadakan pengembangan pada materi pengukuran luas bangun datar agar lebih menyenangkan dan mudah dipelajari oleh

anak, 40% lainnya sangat setuju karena menilik dari semangat dan fokus anak belajar matematika masih kurang. Disebar juga kuesinoer kepada guru yang hasilnya menyatakan bahwa 1) 65% anak-anak di kelas 5 sulit untuk mengingat pembelajaran matematika yang sudah diajarkan oleh gurunya; 2) media yang digunakan untuk mengajarkan siswa memang terbatas pada buku saja sedangkan, pada buku hanya difasilitasi dengan materi secara umum dan cenderung kurang menarik minat anak-anak untuk belajar; 3) kurangnya media lain yang diginakan untuk mengajarkan siswa terkait materi luas bangun datar pada kehidupan sehari-hari.

Pada hasil kuesioner siswa akumulasinya juga mendapatkan hal yang serupa, bahwa materi yang diajarkan cukup ssulit diajarkan karena materinya yang hanya terpaut pada rumus-rumus saja tanpa memberikan pengertian mengenai rumus yang ada ataupun cara pemakaian rumus yang tepat. Selain itu karena materi yang kurang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari anak menjadi tidak fokus dan mudah lupa akan apa yang telah mereka pelajari selama pembelajaran berlangsung.

### **1.9 Asumsi dan Keterlibatan Pengembang**

Asumsi Pengembangan dan keterbatasan pengembangan pada lembar kerja peserta didik elektronik (e-LKPD) berbasis arsitektur bali untuk mendukung Metode Gasing adalah sebagai berikut.

1. Asumsi pengembangan lembar kerja peserta didik elektronik (e-LKPD) etnomatematika arsitektur bali.

- a. Siswa kelas V SD di Bali telah mengenal dan mengetahui berbagai bentuk arsitektur bali seperti candi-candi yang umum dan memiliki bentuk sederhana.
  - b. Siswa kelas V telah menguasai kemampuan membaca dan memiliki kemampuan adaptasi teknologi pada smartphone sehingga mampu menggunakan e-LKPD yang ada.
  - c. Siswa kelas V SD memiliki smartphone dan jaringan internet yang memadai dan mampu digunakan untuk mengakses lembar kerja peserta didik elektronik (e-LKPD) yang diberikan.
2. Keterbatasan pengembangan lembar kerja peserta didik elektronik (e-LKPD) etnomatematika arsitektur bali
- a. Pengembangan lembar kerja peserta didik elektronik dianalisis berdasarkan kebutuhan siswa kelas V SD.
  - b. Pengembangan lembar kerja peserta didik elektronik hanya terbatas pada materi pengukuran luas bangun datar pada kelas V SD.

### 1.10 Definisi Istilah

Terdapat istilah-istilah penting pada pengembangan lembar kerja peserta didik elektronik (e-LKPD) yang harus diselaraskan agar tidak terdapat kesalahpahaman.

1. Penelitian pengembangan merupakan penelitian yang berfokus pada pengembangan sebuah produk untuk membantu mempermudah pembelajaran di sekolah, sehingga pada akhir dari penelitian penelitian ini akan menghasilkan sebuah produk berupa media pembelajaran.

2. Metode Gasing merupakan singkatan dari metode yang gampang asik dan menyenangkan, dengan metode ini penulis akan menyajikan materi bagaimana caranya agar pelajaran matematika itu dapat dipahami oleh peserta didik dengan gampang, asik dan menyenangkan.
3. Lembar kerja peserta didik elektronik (e-LKPD) merupakan lembar kerja yang berisikan petunjuk pengerjaan dan konsep-konsep penemuan pengukuran luas bangun datar pada kelas V SD yang ditujukan untuk mempermudah siswa belajar dengan menggunakan teknologi yang mana e-LKPD ini dapat di akses menggunakan perangkat lunak seperti *smartphone* maupun komputer. Canva dan *Liveworksheet* merupakan aplikasi serta website yang dapat digunakan untuk membantu pembuatan bahan ajar.
4. Etnomatematika adalah sebuah kajian yang berkaitan atau menghubungkan matematika dengan kebudayaan suatu daerah. Meliputi berbagai lambang, konsep, prinsip, dan keterampilan matematis yang ada pada suatu kelompok bangsa, suku adat, atau kelompok masyarakat lainnya.
5. Arsitektur bali merupakan kebudayaan yang dimiliki oleh Bali seperti candi-candi yang ada di bali, alat-alat musik, maupun lukisan yang diturunkan kepada anak cucu dan menjadi tradisi.
6. Pengukuran luas bangun datar merupakan materi yang mendalami mengenai pengukuran dengan berbagai rumus-rumus yang ada, seperti segitiga, belah ketupat, dan trapesium.