

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pendidikan adalah suatu konsep mendidik yang diwujudkan dalam bentuk perbuatan atau cara mendidik yang dilakukan oleh manusia pada umumnya. Pendidikan diharapkan dapat membentuk manusia yang berkualitas tinggi dan berilmu pengetahuan tinggi. Undang-undang nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional juga menjelaskan bahwa pendidikan merupakan usaha sadar untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif dapat mengembangkan potensi diri yang dimiliki untuk memperoleh kekuatan spiritual keagamaan, akhlak mulia, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Tujuan nasional merupakan sesuatu yang harus dicapai oleh lembaga-lembaga pendidikan baik dari manajemen sekolah, kurikulum dan guru. Pendidikan diberbagai daerah indonesia masih menekankan pada substansi materi dan output yang diharapkan dengan strategi pembelajaran yang masih konvensional.

Kegiatan pembelajaran disekolah yang hanya terpusat pada guru, mengakibatkan kurang efektif dan kurang mencapai sasaran pencapaian tujuan pembelajaran. Berbagai upaya harus dilakukan untuk mencapai kegiatan belajar yang efektif, terarah dan bermanfaat, khususnya pada pembelajaran matematika. Matematika adalah disiplin ilmu yang berdiri sendiri dalam

mempelajari hal yang kesemuanya berkait dengan penalaran. Matematika didapat karena proses berpikir, karena itu logika adalah dasar terbentuknya matematika.

Pembelajaran matematika yaitu materi yang tersusun secara hirarki dimana konsep yang satu berkaitan dengan konsep yang lain, maka untuk memahami materi tersebut siswa harus memperhatikan dan mengingatnya agar tidak terjadi kesalahan. Khususnya pada materi berhitung misalnya untuk mengetahui luas dan keliling bangun datar dengan benar. Hal yang paling penting dalam proses pembelajaran matematika salah satunya latihan soal-soal, cara ini yang tepat untuk menstimulasi daya ingat siswa. Karena banyak latihan yang dikerjakan dengan sendirinya siswa akan dapat menghafal konsep dan rumus-rumus dengan mudah. Sehingga materi yang diajarkan akan tetap melekat pada daya ingat siswa dan tidak mudah dilupakan oleh siswa.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan pada hari jumat tanggal 8 Februari 2019 dengan guru kelas IV di UPTD SD Negeri Keleyan 1, didapatkan informasi bahwa dalam pembelajaran Matematika di UPTD SD Negeri Keleyan 1 pada saat proses pembelajaran berlangsung karakteristik siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung berbeda-beda ada siswa yang cepat untuk menangkap materi, dan ada siswa yang berbicara dengan temannya sendiri. Proses belajar yang hanya menggunakan metode ceramah serta menggunakan media dari karton yang ditempel di dinding serta mengandalkan buku siswa mengakibatkan proses belajar siswa tidak maksimal dan kurang menarik perhatian siswa.

Media yang digunakan guru juga monoton dan kurang memanfaatkan kemajuan teknologi karena guru masih menggunakan media tradisional seperti

lidi, jam, mistar yang menyebabkan sebagian siswa hasil belajarnya belum tuntas. KBM (Ketuntasan Belajar Minimal) menurut K-13 pada mata pelajaran matematika kelas IV di UPTD SD Negeri Keleyan 1 dapat dikatakan tuntas apabila nilai siswa lebih dari 70 karna sekolah sudah menetapkan mapel Matematika dengan nilai KBM sebesar 70.

Media dapat membantu untuk menyampaikan materi kepada siswa dan melatih daya ingat siswa sendiri melalui pengerjaan soal-soal. Namun, pada mata pelajaran Matematika materi luas dan keliling bangun datar hanya berupa tulisan diatas karrton dan kurang dapat mununjang pemahaman siswa. Guru dapat melakukan pembelajaran yang bersifat konkret dengan menggunakan media. dengan kondisi tersebut peneliti bermaksud melakukan inovasi dalam pembelajaran Matematika materi luas dan keliling bangun datar menggunakan media Kue Susun Matematika. Media ini dapat membuat siswa belajar sambil bermain serta dapat melatih daya ingat siswa untuk menghafal rumus dan berhitung.

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan siswa yang diperoleh dengan memberikan angket kepada siswa kelas IV UPTD SD Negeri Keleyan 1 dapat diketahui bahwa dari 22 siswa terdapat 13 siswa atau sebanyak 62% mata pelajaran matematika merupakan pelajaran yang sulit dan lebih menyukai mata pelajaran lain. Media belajar yang biasa digunakan di kelas hanya buku siswa (paket) dan LKS sehingga minat belajar mata pelajaran matematika siswa masih kurang. Permasalahan tersebut dapat diatasi dengan beberapa alternatif yaitu menggunakan media pembelajaran yang menarik. Dengan adanya media

pembelajaran siswa dapat belajar sekaligus terlibat langsung dalam proses pembelajaran, hal ini dapat membuat minat siswa bertambah sehingga siswa dapat aktif dan belajar menjadi menyenangkan.

Media pembelajaran merupakan suatu komponen dalam menerima informasi guna merangsang pikiran, perasaan, dan mendorong terjadinya proses belajar. Pada dasarnya anak berusia 6-12 tahun. Menurut Piaget anak pada tahap ini memiliki pengembangan kognitif operasional kongkret yaitu otaknya sudah mampu beroperasi dengan baik khususnya mengenai segala sesuatu yang kongkret. Sehingga pada tahap ini, untuk membuat siswa siswa dapat berpikir abstrak masih membutuhkan media untuk sumber pembelajaran.

Miarso (dalam Musfiqon 2012:27) media pembelajaran adalah sebagai wadah dari pesan yang oleh sumber atau penyalurnya ingin diteruskan kepada sasaran atau penerima pesan tersebut, materi yang ingin disampaikan adalah pesan pembelajaran, dan bahwa tujuan yang ingin dicapai adalah terjadinya proses belajar. Media yang sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar yaitu sebuah media yang bisa dikombinasikan dengan permainan. Melalui media permainan diharapkan siswa dapat memperoleh kesenangan tanpa adanya paksaan, sehingga siswa akan merasa senang belajar, meningkatkan minat anak terhadap topik yang akan dipelajari, dan dapat meningkatkan semangat anak untuk belajar. Selain itu media permainan juga memberikan pengalaman nyata dan dapat membantu siswa untuk meningkatkan kemampuan kognitif.

Sari (2018) melakukan penelitian dengan tujuan mengetahui kelayakan, kemenarikan, efektivitas pada media pembelajaran matematika berbasis learning

exercise melalui game edukasi laciku pada materi operasi aljabar sebagai learning exercise bagi siswa. Hasil penelitian tersebut kelayakan media dinyatakan valid oleh ahli materi dan ahli media, dan mendapat respon “sangat menarik” dari siswa dengan nilai 3,3 pada uji coba akhir yaitu kelas besar, dan media afektif untuk diterapkan di proses pembelajaran dengan nilai 67,8% dengan kriteria “efektif” yang artinya media yang dikembangkan memperoleh respon sangat menarik dan efektif dalam penerapannya.

Cahyani (2018) bahwa hasil belajar siswa mengalami perbedaan dan peningkatan setelah menggunakan media “laciku” mata pelajaran IPS tema pahlawanku pada siswa kelas IV SDN Kedurus III/430 Surabaya. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan media “laciku” terhadap hasil belajar mata pelajaran IPS tema pahlawanku pada siswa kelas IV SDN Kedurus III/430 Surabaya.

Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti bermaksud mengembangkan media pembelajaran permainan edukatif agar memudahkan siswa dalam belajar matematika berhitung dan menghafal rumus-rumus pada materi keliling dan luas bangun datar. Maka dari itu peneliti akan melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Media Permainan Kue Susun Matematika Materi Keliling dan Luas Bangun Datar Kelas IV di UPTD SD Negeri Keleyan 1 tahun pelajaran 2018/2019”.

## **1.2 Tujuan Penelitian Pengembangan**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka tujuan penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut:

- 1) Mendeskripsikan kevalidan pengembangan media Kue Susun Matematika materi keliling dan luas bangun datar Kelas IV di UPTD SD Negeri Keleyan 1 di tinjau dari validitas ahli.
- 2) Mendeskripsikan keefektifan pengembangan media Kue Susun Matematika materi keliling dan luas bangun datar Kelas IV di UPTD SD Negeri Keleyan 1 di tinjau dari aktivitas siswa, aktivitas guru dan hasil belajar.
- 3) Mendeskripsikan kemenarikan pengembangan media Kue Susun Matematika materi keliling dan luas bangun datar Kelas IV di UPTD SD Negeri Keleyan 1 di tinjau dari angket respon siswa.

## **1.3 Spesifikasi Produk yang Diharapkan**

Spesifikasi produk pengembangan media pembelajaran adalah sebuah media pebelajaran yang di modifikasi berbentuk lingkaran dan menyusun. Peneliti menamai media pembelajaran dengan nama Kue Susun Matematika. Permainan Kue Susun Matematika dapat digunakan sebagai media siswa untuk bermain sambil belajar pada materi menentukan keliling dan luas bangun datar. Cara melakukan permainan Kue Susun Matematika ini sama halnya dengan memainkan ular tangga pada umumnya, pada penelitian terdahulu media yang digunakan hanya terdapat 3 baris melingkar yang berisikan 24 petak, sedangkan pada pengembangan Kue Susun Matematika ini terdapat 3 susun yang berisikan

29 petak yang disetiap petaknya terdapat laci untuk menempatkan kartu-kartu. Kartu tersebut yaitu kartu rintangan, kartu info umum, kartu zonk dan kartu wow. Tiap laci masing-masing terdapat 6 kartu, kartu-kartu tersebut diletakkan secara random. Dan terdapat 2 susun lagi untuk menempatkan pion, poin, dadu, cara penggunaan media serta cara perawatan media.

Pengembangan media Kue Susun Matematika yang disesuaikan dengan materi menentukan keliling dan luas bangun datar yang dirancang dengan menggunakan bahan dari kayu. Kartu-kartu didesain menggunakan *Corel Draw* Setelah selesai, desain yang sudah dibuat siap untuk dicetak. Papan permainan Kue Susun Matematika dibuat menyerupai kue tart yang memiliki 5 susun dan memiliki laci sehingga apabila siswa telah selesai bermain seluruh perlengkapan dapat disimpan didalam laci masing-masing.

Beberapa hal yang dibutuhkan agar permainan Kue Susun Matematika ini dapat dilakukan yakni:

- 1) Papan permainan (dibuat menyerupai kue tart yang terdapat 5 susun yang sudah termodifikasi) dengan ukuran diameter 60 cm dan tinggi 27 cm. Bahan yang digunakan adalah kayu.
- 2) Angka yang berurutan, digunakan sebagai tanda atau nomor urut tiap-tiap pintu yang ada diatas papan sehingga siswa akan mengetahui kearah mana mereka akan melangkah. Penanda nomor berbentuk strawbery yang didalamnya terdapat angka.
- 3) Dadu, digunakan untuk menentukan berapa langkah pion akan berjalan. Dadu yang digunakan ada satu buah dadu dari kayu berukuran  $p \times \ell \times t$  2 cm x 2 cm

x 2 cm. Dadu yang digunakan juga di modifikasi yang awalnya terdapat 6 titik setelah dimodifikasi yang digunakan hanya terdapat titik 1, 2 dan 3 saja. Pada sisi kanan dan sisi kiri titik 1, sisi depan dan sisi belakang titik 2, sisi atas dan sisi bawah titik 3.

- 4) Pion, digunakan untuk menandai jalannya permainan untuk masing-masing pemain. Pion yang digunakan berbentuk karakter doraemon dan teman-temannya. Pion yang digunakan berukuran tinggi 6 cm berbahan plastik karet tebal.
- 5) Poin, digunakan untuk pemain yang berhasil menjawab soal atau pertanyaan (kartu rintangan) yang ada didalam laci. Poin bintang berukuran 3 cm berbahan plastik.
- 6) Terdapat 24 petak yang berbentuk laci, 3 susunan masing-masing terdapat 8 petak. Alas berukuran diameter 60 cm x tinggi 5 cm, Susun pertama berdiameter 53 cm x tinggi 5cm, susun kedua berdiameter 46 cm x tinggi 5 cm, susun ketiga berdiameter 39 cm x tinggi 5 cm. Pada laci susun 1,2 dan 3 dipergunakan untuk meletakkan kartu rintangan, kartu info umum, kartu wow, dan kartu zonk.
- 7) Susunan ke 4 berbentuk laci juga hanya saja terdapat 4 petak. Susunan ke empat berukuran diameter 32 cm x tinggi 5 cm . Pada laci susun ke empat dipergunakan untuk meletakkan pion, poin dan dadu.
- 8) Susun ke 5 terdapat lubang menyerupai toples dan terdapat tutup berukuran diameter 25 cm x tinggi 7 cm. Susun kelima atau yang paling atas

dipergunakan untuk menempatkan buku panduan media dan cara perawatan media.

- 9) Kartu-kartu yang terdapat pada laci masing-masing berbentuk segitiga berukuran alas 7 cm dan tinggi 9,5 cm. Kartu-kartu tersebut terdiri dari (1) kartu rintangan yang berupa soal-soal atau pertanyaan yang berhubungan dengan materi menentukan keliling dan luas bangun datar yang diselesaikan dalam waktu maksimal 1 menit. Jawaban dari soal pertanyaan terdapat didalam kartu, siswa dapat membukanya ketika sudah menjawab. Jika siswa menjawab soal dengan benar, maka siswa berhak mendapatkan poin berupa bintang. Sebaliknya jika siswa menjawab salah, maka siswa tidak mendapatkan poin serta diam ditempat sampai gilirannya kembali. Kedua hal tersebut diharapkan mampu membantu siswa untuk tidak mudah menyerah menghadapi rintangan dan mengumpulkan poin dalam proses menuju akhir dari permainan. (2) kartu info umum berisi materi keliling dan luas bangun datar. (3) kartu zonk yang berarti pemain harus mundur 1 petak, kartu zonk sama dengan adanya ular pada permainan ular tangga. (4) kartu wow pemain harus maju 2 petak sama dengan adanya tangga pada permainan ular tangga. Semua kartu didesain menggunakan *CorelDRAW*.
- 10) Buku petunjuk penggunaan yang berisi tata cara permainan Kue Susun Matematika yang berlaku untuk siswa ketika menjalankan permainan serta cara perawatan media didesain dalam bentuk beberapa lipatan dan berukuran 7 cm x 9,5 cm (ukuran ketika dilipat).

#### **1.4 Pentingnya Penelitian Pengembangan**

Pentingnya penelitian dan pengembangan dari permasalahan yang dikemukakan diatas adalah sebagai berikut.

- 1) Bagi Sekolah, dengan adanya permainan Kue Susun Matematika dalam pembelajaran matematika ini diharapkan dapat:
  - a) Memberikan sumbangan positif untuk menjadi masukan bagi pihak sekolah.
  - b) Digunakan sebagai media alternatif disekolah.
- 2) Bagi Guru, dengan adanya permainan Kue Susun Matematika dalam pembelajaran matematika ini diharapkan dapat:
  - a) Digunakan sebagai media pembelajaran untuk menyampaikan materi ajar kepada siswa dalam pembelajaran.
  - b) Membantu guru untuk menciptakan suasana yang nyaman dalam proses pembelajaran.
- 3) Bagi Siswa, dengan adanya permainan Kue Susun Matematika dalam pembelajaran matematika ini diharapkan dapat:
  - a) Memahami materi pelajaran menentukan keliling dan luas bangun datar.
  - b) Bermain sambil belajar.
  - c) Memperoleh pengalaman belajar yang menyenangkan.
  - d) Meningkatkan minat juga motivasi belajar Matematika.
- 4) Bagi pengembang, dengan adanya permainan Kue Susun Matematika dalam pembelajaran matematika ini diharapkan dapat:
  - a) Menambah pengetahuan dan sarana dalam mengembangkan media.

- b) Menghasilkan media pembelajaran yang bermanfaat dan dapat digunakan untuk proses pembelajaran.

## **1.5 Asumsi dan Keterbatasan Penelitian Pengembangan**

### **1.5.1 Asumsi Penelitian Pengembangan Media kue susun matematika dalam Pembelajaran Matematika**

Berbagai asumsi penelitian yang dikemukakan adalah sebagai berikut.

- 1) Media pembelajaran Kue Susun Matematika dapat digunakan pada mata pembelajaran matematika materi pelajaran menentukan keliling dan luas bangun datar.
- 2) Pengembangan media Kue Susun Matematika menjadi salah satu alternatif untuk meningkatkan hasil belajardan minat siswa UPTD SD Negeri Keleyan 1.

### **1.5.2 Keterbatasan Penelitian Pengembangan Media kue susun matematikadalam Pembelajaran Matematika**

Peneliti memberikan batasan batasan penelitian pengembangan untuk memberikan gambaran arah dari penelitian ini, btasan-batasan penelitian ini adalah sebagai berikut.

- 1) Materi pokok yang dikembangkan dalam produk pengembangan hanya pada materi pelajaran menentukan keliling dan luas bangun datar, jika dipergunakan pada materi lain maka bisa menggantikan kartu-kartu yang ada didalam setiap lacinya.

## 1.6 Definisi Operasional

Istilah-istilah yang perlu didefinisikan secara operasional dalam pengembangan

- 1) Media pembelajaran adalah alat bantu berupa fisik maupun nonfisik yang sengaja digunakan sebagai perantara antara guru dan siswa dalam memahami materi pembelajaran agar lebih efektif dan efisien.
- 2) Kue susun matematika adalah media pembelajaran kue susun matematika modifikasi dari permainan laciku. Permainan hampir sama hanya saja di media permainan Kue Susun Matematika terdapat beberapa susun dan laci serta terdapat kartu-kartu yang berada dalam setiap laci. Didalam laci ada beberapa kartu seperti kartu rintangan yang berisikan soal untuk menunjang daya ingat siswa, kartu info umum yang berisikan materi keliling dan luas bangun datar, kartu wow yang berarti maju 2 petak serta kartu zonk yang berarti mundur 1 petak.
- 3) Matematika adalah ilmu pengetahuan yang tidak kurang pentingnya dalam kehidupan sehari-hari yang didalamnya berisi ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran dan konsep-konsep yang berhubungan satu dengan yang lainnya.
- 4) Keliling bangun datar adalah hasil penjumlahan semua sisi pada sebuah bangun. Sedangkan luas bangun datar adalah luas daerah yang dibatasi oleh sisi-sisi bangun datar tersebut.