

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Dalam muatan pembelajaran matematika peserta didik dituntut untuk memiliki penguasaan terutama dalam pengukuran matematika termasuk pengukuran sudut. Namun pada nyatanya dalam penguasaan tersebut masih rendah. Hal ini bisa dilihat dari rendahnya nilai yang diperoleh dalam *Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS)* yang dari tahun ketahun hasilnya selalu di bawah skor rata-rata internasional, yaitu pada tahun 2016 Indonesia peringkat 60 dari 66 negara dengan skor rata-rata kemampuan matematika 386 (Trisnawati dan Wustqa, 2015:4). Hal tersebut menunjukkan bahwa materi sudut bukanlah materi yang mudah dimengerti oleh peserta didik.

Menurut *Gagne' & Briggs* (dalam Arsyad, 2013:6) media merupakan komponen sumber belajar atau wahana fisik yang mengandung materi intruksional di lingkungan siswa yang dapat merangsang siswa dalam belajar. Sedangkan menurut *Gerlach & Ely* (dalam Arsyad, 2013:3) mengatakan bahwa media apabila dipahami secara garis besar adalah manusia, materi, atau kejadian yang membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan sikap. Karena yang terpenting, media ini mampu memberikan kesan dalam memudahkan peserta didik mengingat dan memahami materi yang disampaikan.

Berdasarkan perkembangan teknologi saat ini, media dibagi menjadi 2, yaitu media dengan teknologi tradisional dan teknologi mutakhir (Arsyad, 2013:35). Media tradisional selain mudah didapat juga mudah untuk digunakan oleh peserta didik maupun pendidik dalam melakukan pembelajaran. Media dengan teknologi mutakhir selain sulit di dapat juga harus membeli dengan biaya yang tidak murah atau mahal. Dari beberapa media pembelajaran, tidak semua media dapat digunakan dalam pembelajaran di dalam kelas. Media yang dihasilkan oleh pendidik merupakan salah satu media yang sederhana, mudah didapat dan efektif dalam pembiayaannya.

Sudut merupakan gabungan dari dua sinar yang bertitik pangkal sama (*Gantert, 2008:16*). Sudut antara jarum jam dan jarum menit yang terbentuk diantaranya adalah sudut lancip, siku-siku, dan tumpul. Sudut lancip adalah sudut yang terbentuk kurang dari  $90^0$ , sudut yang terbentuk  $90^0$  disebut sudut siku-siku, dan sudut yang kurang dari  $180^0$  disebut sudut tumpul (*De Kelrk, 2007:12*).

Dalam Kurikulum 2013 saat ini, mata pelajaran matematika telah berdiri sendiri pada kelas tinggi. Pada penelitian ini dilakukan di SDN Ketabang Surabaya. Materi tentang sudut diajarkan pada kelas IV di SDN Ketabang Surabaya termuat dalam BAB 8. Dengan KD 3.12 menyelesaikan dan menentukan ukuran besar sudut pada jam dalam satuan baku dengan menggunakan busur derajat dan KD 4.12 mengukur sudut pada jam dalam satuan baku dengan menggunakan busur derajat. Kesukaran peserta didik dalam menguasai dan memahami materi sudut, menunjukkan bahwa adanya proses pembelajaran yang kurang maksimal, sehingga penggunaan media dapat menjadi alternatif dalam proses pembelajaran. Karena materi geometri terutama sudut memerlukan pemahaman yang cukup tinggi, sehingga untuk memudahkan peserta didik dalam memahaminya dibutuhkan suatu mediator sebagai penghubung yang efektif antara peserta didik dengan pendidik, dalam hal ini adalah media pembelajaran. Untuk itu, ditawarkan media pembelajaran berupa Jadut (Jam sudut) yang diharapkan mampu menciptakan pembelajaran yang aktif dan menyenangkan sesuai tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.

Berdasarkan penelitian terdahulu, peserta didik tergolong memiliki kemampuan rendah dalam menentukan sudut pada jarum jam. Ada dua hal masalah peserta didik dalam pengukuran sudut yaitu menentukan ukuran sudut dan penggunaan busur derajat. Selain itu, kreativitas pendidik juga dituntut dalam membantu mensukseskan pelaksanaan kurikulum 2013 ini. Bahkan sering kali pendidik tidak menggunakan media pembelajaran. Meskipun menggunakan media, media tersebut tidak kreatif dan inovatif. Sehingga berdampak pada proses pembelajaran yang tidak menyenangkan dan peserta didik tidak memahami materi yang disampaikan dengan baik, sehingga hasil belajar pun menjadi menurun.

Standar kompetensi peserta didik yang harus di capai dalam pembelajaran matematika adalah kemampuan berpikir logis, kritis, sistematis, analitis dan kreatif serta memiliki kemampuan bekerjasama (Depdiknas, 2007). Untuk membantu meningkatkan hasil belajar pada peserta didik maka diperlukan media manipulatif. Karena media manipulatif merupakan komponen pembelajaran yang berperan penting dalam mengkomunikasikan konsep matematika. Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti mengembangkan media manipulatif yang di beri nama Jadut (Jam sudut) pada materi matematika khususnya tentang sudut. Jadut adalah media manipulatif yang dikembangkan berdasarkan metode lingkaran satuan dan terbuat dari kertas yang didesain dengan bantuan aplikasi coreldraw X7 dan geogebra 5.0. Media ini dibuat dengan tiruan jam dan busur. Jadut ini dapat dimainkan oleh peserta didik kapan saja, sehingga dalam pembelajaran peserta didik dapat belajar dan bermain sekaligus. Bahkan diluar jam pembelajaran, pserta didik juga dapat menggunakannya, sehingga akan lebih mampu memahami materi yang disampaikan. Oleh karena itu, peneliti melakukan penelitian yang berjudul **“Pengembangan Media Manipulatif Jadut (Jam Sudut) pada Muatan Pelajaran Matematika dalam Materi Sudut kelas IV SD”**.

## **B. Pembatasan Masalah**

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Media yang digunakan dalam penelitian ini adalah media manipulatif terbuat dari kertas duplek.
2. Media ini hanya menyangkut pada materi pembelajaran sudut kelas IV SDN Ketabang Surabaya.

## **C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: Bagaimana pengembangan media manipulatifJadut (Jam sudut) memenuhi kategori layak untuk pembelajaran di kelas IV SD?

#### **D. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan pengembangan media manipulatif jam sudut yang layak untuk pembelajaran di kelas IV SD.

#### **E. Manfaat Penelitian**

Penelitian pengembangan ini diharapkan dapat bermanfaat :

1. Bagi peserta didik, media ini dapat menjadi wawasan baru dan memudahkan mereka dalam memahami materi tentang sudut serta memecahkan persoalan-persoalan yang berkaitan dengan sudut.
2. Bagi pendidik, media yang dikembangkan dapat menjadi tambahan bahan ajar pendidik dalam menyampaikan materi sudut.
3. Bagi sekolah, sebagai media pembelajaran baru di sekolah yang tepat guna sehingga dapat meningkatkan mutu dan prestasi sekolah.
4. Bagi peneliti, media pembelajaran ini dapat menambah wawasan dan pengetahuan baru yang didapatkan untuk mengembangkan mutu pembelajaran matematika sesuai dengan tingkat pemahaman peserta didik.

#### **F. Definisi Istilah**

Ruang lingkup dalam penelitian ini diantaranya adalah :

1. Jadut (Jam Sudut) adalah media manipulatif yang dikembangkan untuk membantu peserta didik dalam memahami materi sudut pada jam dalam mata pelajaran matematika.
2. Buku petunjuk (modul) untuk penggunaan media Jadut (Jam Sudut) berisi petunjuk pemakaian media, contoh soal, dan latihan mandiri berdasarkan model pembelajaran.
3. Metode pengembangan ini menggunakan model *Four-D* dengan tahapan yakni: (1) *define* (pendefinisian), (2) *design* (perancangan), (3) *develop* (pengembangan), (4) *dessiminate* (penyebaran). Dalam pengembangan ini, tidak dilakukan tahap *dessiminate* (penyebaran), karena dari suatu produk yang dikembangkan akan membutuhkan sosialisasi yang lama, dan berhadapan dengan berbagai masalah kebijakan, legalitas, pendanaan dan lain-lain.



