

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Pendidikan merupakan investasi masa depan suatu bangsa. Hal tersebut sesuai dengan definisi pendidikan menurut GBHN (Tirtarahardja, 2005: 36) yang mengatakan bahwa pendidikan nasional yang berakar pada kebudayaan bangsa Indonesia dan berdasarkan Pancasila serta Undang-Undang Dasar 1945 diarahkan untuk meningkatkan kecerdasan, harkat dan martabat bangsa, mewujudkan masyarakat Indonesia yang beriman dan bertakwa terhadap Tuhan Yang Maha Esa, berkualitas, dan mandiri sehingga mampu membangun dirinya dan masyarakat sekelilingnya serta dapat memenuhi kebutuhan pembangunan nasional dan bertanggung jawab atas pembangunan bangsa.

Matematika merupakan inti dari perkembangan ilmu pengetahuan yang ada di dunia, khususnya dalam bidang pendidikan dan perkembangan teknologi, sesuai dengan pernyataan yang dikemukakan Hamzah (2014: 51) bahwa matematika adalah ratunya ilmu, artinya matematika adalah sumber dari ilmu yang lain. Oleh sebab itu matematika menjadi pelajaran yang penting untuk dikuasai oleh semua individu, terutama peserta didik, sehingga peserta didik bisa mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari.

NCTM (2000: 29) menyatakan bahwa standar kemampuan matematis yang harus dimiliki oleh siswa adalah pemecahan masalah, penalaran dan

bukti, komunikasi, koneksi, dan representasi. Hal itu dapat dilihat pada pernyataan berikut: “*The Process Standards–Problem Solving, Reasoning and Proof, Communication, Connections, and Representation–highlight ways of acquiring and using content knowledge*”.

Pemecahan masalah ditegaskan dalam NCTM (2000: 52) yang menyatakan bahwa pemecahan masalah merupakan bagian integral dalam pembelajaran matematika, sehingga hal tersebut tidak boleh dilepaskan dari pembelajaran matematika. Kemampuan pemecahan masalah harus dimiliki oleh semua individu. Bukan hanya bagi mereka yang akan mendalami matematika, melainkan juga bagi yang menerapkannya dalam bidang studi lain. Khususnya bagi peserta didik, karena peserta didik akan dihadapi dengan permasalahan yang tidak dapat diselesaikan secara langsung, baik masalah yang terdapat di dalam kelas maupun dalam kehidupan sehari–hari. Adapun indikator pemecahan masalah menurut Polya (1973) adalah sebagai berikut: (1) memahami masalah, (2) menyusun rencana, (3) melaksanakan rencana, dan (4) menarik kesimpulan.

Kemampuan pemecahan masalah matematika di Indonesia masih tergolong rendah. Sesuai dengan hasil prestasi Indonesia pada *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) pada tahun 2015, dinyatakan bahwa prestasi matematika siswa di Indonesia berada pada urutan ke-45 dari 50 negara dengan skor rata-rata 397 poin (Kompas, 2016). Hal itu tidak jauh berbeda dengan hasil studi *Programme for International Student Assessment* (PISA) pada tahun 2015, Indonesia berada pada

peringkat 63 dari 70 negara dalam mata pelajaran matematika dengan rata-rata 335 poin (Kemendikbud, OECD). Salah satu faktor yang menjadi penyebab dari rendahnya prestasi siswa Indonesia dalam TIMSS dan PISA yaitu lemahnya kemampuan pemecahan masalah.

Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa juga terjadi di kelas VIII SMP Negeri 1 Paguyangan. Hasil Ulangan Akhir Semester (UAS) gasal mata pelajaran matematika kelas VIII yang berlangsung pada Desember 2017 menunjukkan bahwa masih banyak siswa belum mampu mengerjakan soal-soal UAS matematika dengan baik. Hal ini ditunjukkan bahwa 89,38% siswa belum mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM), yaitu 76. Peneliti juga memberikan soal investigasi kepada siswa kelas VIII H. Soal investigasi tersebut merupakan soal yang dapat mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Hal ini berdasarkan beberapa indikator kemampuan pemecahan masalah. Adapun soal dan jawaban investigasi disajikan pada gambar 1.

SOAL INVESTIGASI	
<b>SOAL</b>	
Keliling sebidang tanah berbentuk persegi panjang adalah 24 meter. Panjangnya lebih 4 meter dari lebarnya. Tentukan ukuran tanah itu!	
<input type="checkbox"/>	Keliling = 24 m
<input type="checkbox"/>	panjang = 4 m
<input type="checkbox"/>	<i>Persegi Panjang</i>
<input type="checkbox"/>	$\rightarrow k = 24 \text{ m}$
<input type="checkbox"/>	$2(P+L) = 24 \text{ m}$
<input type="checkbox"/>	$P+L = \frac{24}{2}$
<input type="checkbox"/>	$P+L = 12$
<input type="checkbox"/>	$P = L + 4 \text{ m}$
<input type="checkbox"/>	$P+L = 24 \text{ m}$
<input type="checkbox"/>	$L + 4 \text{ m} + L = 24 \text{ m}$
<input type="checkbox"/>	$L + L = 24 \text{ m} - 4 \text{ m}$
<input type="checkbox"/>	$2L = 20 \text{ m}$
<input type="checkbox"/>	$L = \frac{20 \text{ m}}{2}$
<input type="checkbox"/>	$= 10 \text{ m}$
<input type="checkbox"/>	$P = L + 4 \text{ m}$
<input type="checkbox"/>	$10 + 4 = 14$

**Gambar 1. Soal Investigasi dan Jawaban Siswa**

Berdasarkan gambar diatas dapat dilihat bahwa siswa masih kurang tepat menuliskan apa yang diketahui, siswa juga tidak menuliskan apa yang ditanyakan, dengan kata lain siswa belum memenuhi indikator kemampuan pemecahan masalah yang pertama yaitu memahami masalah. Dari jawaban siswa pada gambar, terlihat siswa sudah sedikit mengerti mengenai konsep yang ia gunakan untuk menyelesaikan masalah, akan tetapi siswa masih keliru dalam penghitungannya dan juga siswa tidak menuliskan kesimpulan dari apa yang ia kerjakan, dengan kata lain siswa belum memenuhi indikator kemampuan pemecahan masalah yang ketiga dan keempat yaitu melaksanakan rencana dan menarik kesimpulan. Prosentasi kesalahan siswa menjawab soal investigasi yang diberikan peneliti sebanyak 79%. Jadi dari 36 siswa kelas VIII H, 29 siswa di kelas tersebut mempunyai kemampuan pemecahan masalah matematis yang rendah. Mereka merasa kesulitan dalam memahami masalah berbentuk soal cerita dan menafsirkan ke dalam kalimat matematika. Kemampuan pemecahan masalah tidak hanya diperlukan pada materi sistem persamaan linier dua variabel (SPLDV) saja. Materi statistika juga memerlukan kemampuan pemecahan masalah matematis. Siswa dituntut untuk bisa menentukan unsur-unsur yang diketahui, ditanyakan dan unsur-unsur lainnya untuk menyelesaikan sebuah soal yang berisi permasalahan. Oleh karena itu, siswa harus dilatih mengenai kemampuan pemecahan masalah matematisnya, agar dapat menyelesaikan persoalan dalam materi statistika maupun materi lainnya. Salah satu solusi yang dipandang mampu menyelesaikan permasalahan

mengenai kemampuan pemecahan masalah yaitu dengan mengaplikasikan model pembelajaran kumon berbasis soal superitem berbantuan LKS.

Model pembelajaran kumon sendiri merupakan suatu model pembelajaran yang mengaitkan antara konsep, keterampilan dan kerja individual, serta menjaga suasana nyaman dan menyenangkan. Model pembelajaran kumon berbasis soal superitem didalamnya memuat pemberian LKS berisi soal, yang mana soal tersebut berupa masalah yang bertingkat dan bertahap dari yang sederhana hingga yang kompleks tingkatannya. Sintak model pembelajaran kumon berbasis soal superitem berbantuan LKS antara lain sebagai berikut: (1) Guru menyajikan konsep berupa soal-soal penyelesaian masalah, (2) Guru membagikan LKS yang berisi soal super item, (3) Siswa belajar menyelesaikan masalah secara individu, (4) Guru mengoreksi dan memberikan nilai hasil pekerjaan siswa secara langsung, (5) Jika siswa keliru dalam menjawab soal, guru mengembalikan pekerjaannya untuk diperbaiki, (6) Jika siswa tiga kali melakukan kekeliruan dalam menjawab soal, maka guru memberikan bimbingan secara personal kepada siswa tersebut, (7) Guru bersama-sama dengan siswa membahas pengerjaan soal.

Model pembelajaran kumon berbasis soal superitem berbantuan LKS ini dipusatkan pada kemampuan pemecahan masalah, dengan demikian persoalan yang dihadapi akan dapat diatasi. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk mengambil judul *Efektivitas Model Pembelajaran Kumon Bebasis*

*Soal Superitem Berbantuan LKS Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP.*

## **1.2 Batasan Masalah**

1. Penelitian ini mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.
2. Efektivitas pembelajaran ini diamati dari beberapa indikator yang meliputi perbandingan model pembelajaran kumon berbasis soal superitem berbantuan LKS dengan model konvensional pada ketercapaian kriteria ketuntasan minimum (KKM), perbandingan lebih baik atau tidaknya antara model pembelajaran kumon berbasis soal superitem berbantuan LKS dengan model pembelajaran konvensional, serta besar pengaruh dari model pembelajaran kumon berbasis soal superitem berbantuan LKS terhadap kemampuan pemecahan masalah.
3. Indikator kemampuan pemecahan masalah antara lain: memahami masalah, menyusun rencana, melaksanakan rencana dan menarik kesimpulan.
4. Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Paguyangan pada materi statistika.
5. Data yang diambil pada model pembelajaran kumon berbasis soal superitem berbantuan LKS adalah keterampilan prosesnya.

### **1.3 Rumusan Masalah**

1. Apakah dengan pembelajaran menggunakan model kumon berbasis soal superitem berbantuan LKS siswa dapat melampaui Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM)?
2. Apakah kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada pembelajaran dengan model kumon berbasis soal superitem berbantuan LKS lebih baik daripada model konvensional?
3. Apakah terdapat pengaruh positif pembelajaran dengan menggunakan model kumon berbasis soal superitem berbantuan LKS terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis?

### **1.4 Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui tingkat ketuntasan KKM siswa pada pembelajaran dengan model kumon berbasis soal superitem berbantuan LKS.
2. Mengetahui perbandingan rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis siswa menggunakan pembelajaran model kumon berbasis soal superitem berbantuan LKS dengan model konvensional.
3. Mengetahui pengaruh model pembelajaran kumon berbasis soal superitem berbantuan LKS terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

#### **1.5.1 Manfaat Teoritis**

Penelitian ini dapat memberikan sumbangan pemikiran bagi dunia pendidikan matematika, yaitu mengenai model pembelajaran

kumon berbasis soal superitem berbantuan LKS yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

#### 1.5.2 Manfaat Praktis

##### a. Bagi Siswa

Model pembelajaran kumon berbasis soal superitem berbantuan LKS diharapkan dapat membantu serta melatih siswa dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematisnya.

##### b. Bagi Guru

Guru dapat memilih dan menentukan alternatif model pembelajaran matematika yang benar-benar tepat dan efektif, agar siswa dapat mencapai kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diharapkan.

##### c. Bagi Sekolah

Memberikan kontribusi yang baik dalam rangka perbaikan proses pembelajaran.

##### d. Bagi Peneliti

Memberikan pengetahuan dan pengalaman terkait model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sebagai bekal mengajar dikemudian hari.



## 1.6 Sistematika Penulisan

Secara garis besar penulisan skripsi dibagi menjadi tiga bagian yaitu bagian awal, bagian utama dan bagian akhir, yang masing-masing diuraikan sebagai berikut:

### 1. Bagian Awal

Bagian awal terdiri dari halaman judul, halaman persetujuan pembimbing, halaman pengesahan, halaman pernyataan, motto, persembahan, abstrak, *abstract*, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar dan daftar lampiran.

### 2. Bagian Utama

Bagian utama terdiri dari lima bab yaitu: bab I pendahuluan, bab II landasan teori, bab III metodologi penelitian, bab IV hasil penelitian dan pembahasan dan bab V simpulan dan saran.

#### a. Bab I

Bab I pendahuluan berisi latar belakang, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

#### b. Bab II

Bab II landasan teori memuat kajian pustaka, landasan teori, kerangka berpikir dan hipotesis. Kajian pustaka memuat penelitian yang relevan. Landasan teori memuat efektivitas, model pembelajaran kumon, model pembelajaran superitem, model pembelajaran kumon berbasis soal superitem, lembar kerja siswa (LKS), model

pembelajaran kumon berbasis soal superitem berbantuan LKS, model pembelajaran konvensional, kemampuan pemecahan masalah matematis, keterampilan proses dan materi statistika. Kerangka berpikir menggambarkan alur pikir peneliti yang belum dibuktikan secara komprehensif. Hipotesis merupakan pernyataan yang belum dibuktikan secara empiris atau jawaban sementara terhadap akar masalah penelitian.

c. Bab III

Bab III metodologi penelitian terdiri dari tempat dan waktu penelitian, pendekatan penelitian, populasi dan sampel, variabel penelitian, teknik pengumpulan data, instrumen penelitian, uji validitas dan reliabilitas dan teknik analisis data.

d. Bab IV

Bab IV hasil penelitian dan pembahasan

e. Bab V

Bab V simpulan dan saran

3. Bagian Akhir

Pada bagian akhir skripsi memuat daftar pustaka dan lampiran-lampiran yang diperlukan dalam penelitian.