

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Abad ke-21, masyarakat semakin banyak tantangan dalam kehidupan sehingga dibutuhkan keterampilan diri untuk bisa beradaptasi. Tantangan-tantangan ini berkaitan dengan aktivitas sehari-hari manusia yang tidak lepas dari matematika. Hal ini sesuai dengan definisi matematika menurut OECD (2019:75) yaitu “matematika adalah alat yang digunakan generasi muda dalam menghadapi isu-isu serta tantangan pribadi, masyarakat dalam lingkungan sosialnya”. Hal tersebut diharapkan setiap manusia memiliki kemampuan dalam memecahkan soal matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Kemampuan tersebut disebut dengan kemampuan matematis.

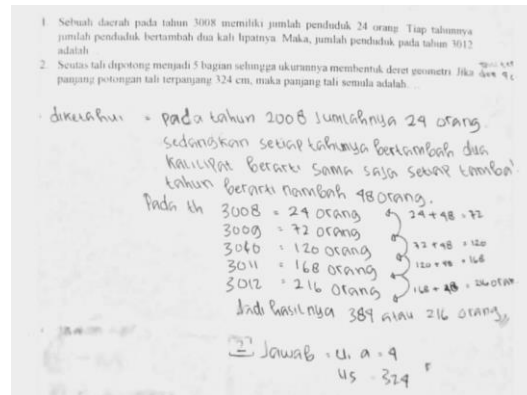
*National Council of Teacher of Mathematics* (NCTM) mencetuskan istilah literasi matematika sebagai salah satu visi pendidikan matematika yaitu *literate* atau melek matematika. NCTM menetapkan lima kemampuan matematis dalam pembelajaran matematika. Menurut NCTM (Wahyuni, 2017) kelima kemampuan tersebut merupakan kemampuan yang harus dipenuhi oleh siswa dalam belajar matematika, yaitu kemampuan pemecahan masalah, kemampuan penalaran, kemampuan komunikasi matematis, kemampuan koneksi matematis, dan kemampuan representasi matematis. Dalam NCTM mencetuskan bahwa literasi

matematika memiliki empat unsur utama yaitu dalam pemecahan masalah antara lain mengeksplorasi, menghubungkan, menalar secara logis, dan menggunakan metode matematika yang efisien. Menurut Abidin, dkk (2017:99) kemampuan yang mendukung pengembangan kelima kemampuan matematis disebut juga kemampuan literasi matematis.

Kemampuan literasi matematika adalah salah satu kemampuan yang dinilai dalam studi PISA. Dalam PISA 2015 (OECD, 2013:5) literasi matematika diartikan sebagai kemampuan seorang individu merumuskan, menggunakan, dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks. Literasi matematika dalam PISA terdiri atas 3 komponen yaitu proses, konten, dan konteks (OECD 2019:77). Pada proses literasi matematis dapat digunakan dalam memahami kegunaan matematika dikehidupan sehari-hari. Literasi matematis dikatakan baik apabila siswa memiliki kemampuan menganalisis, bernalar dan mengkomunikasikan pengetahuan dan keterampilan matematikana secara efektif serta mampu memecahkan dan menginterpretasikan penyelesaiannya secara matematis.

Berdasarkan Pengalaman Praktik Lapangan (PPL) di SMK Semesta Bumiayu terdapat beberapa peserta didik yang kurang memahami soal soal terkait soal cerita pada matematika. Hasil wawancara dengan guru matematika SMK Semesta Bumiayu pada saat Pengalaman Praktik Lapangan (PPL) adalah siswa mengalami kesulitan dalam menerima materi dan pasif dalam proses pembelajaran sehingga siswa sulit untuk menyelesaikan masalah. Hasil Lembar

Kerja Siswa (LKS) di SMK Semesta menunjukkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita masih rendah. Berikut hasil lembar kerja siswa awal siswa pada Gambar. 1.



**Gambar. 1. Hasil Lembar Kerja Siswa**

Jawaban pada Gambar. 1. Diasumsikan untuk membuktikan bahwa siswa sudah mampu memberikan penjelasan secara ringkas mengenai apa yang sudah diketahui di dalam soal. Meski demikian siswa masih lemah terhadap penyelesaian masalah yang belum tepat. Seharusnya mensubstitusikan suku pertama dan rasio pada rumus yang telah dipelajari. Selanjutnya adalah menghitung nilai yang sudah diketahui. Jadi jumlah penduduk pada tahun 3012 yang sebenarnya adalah 384 orang.

Kesimpulan yang didapat dari soal lembar kerja peserta didik di awal adalah siswa masih lemah terhadap kemampuan literasi matematis. Kemampuan literasi matematis siswa dapat diketahui berdasarkan penilaian literasi matematis. Terdapat empat indikator literasi matematika yaitu merumuskan masalah nyata

dalam pemecahan masalah, menggunakan matematika dalam pemecahan masalah, menafsirkan solusi dalam pemecahan masalah, dan mengevaluasi solusi dalam pemecahan masalah.

Pendekatan pembelajaran CTL adalah pemecahan masalah matematika dengan menghubungkan konten dengan konteks siswa dan dengan berbagai alternative penyelesaian. Menurut Utami, et al (2018) mengatakan pembelajaran yang mengaitkan konteks sehari-hari siswa mampu meningkatkan kemampuan literasi adalah pembelajaran CTL. Lebih jelas ia mengatakan bahwa model pembelajaran yang mengaitkan konteks sehari-hari merupakan sebagian usaha yang dilakukan untuk peserta didik agar bisa meningkatkan literasi matematis. Beberapa peneliti yang sudah menggunakan CTL dalam pembelajarannya diantaranya dari Sugiyono (2018) menghasilkan penerapan pendekatan CTL dalam pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar matematika operasi matriks pada siswa kelas XII TIPTL 1 SMK Negeri 1 Adiwerna Tegal dengan tercapainya KKM sebesar 83,87% berarti mencapai KKM yang ditetapkan sebesar 75%.

Pembelajaran *superitem* adalah pemberian tugas secara bertahap dari tugas yang sederhana menuju tugas yang lebih kompleks untuk siswa. Penggunaan *superitem* dalam pembelajaran matematika mampu memudahkan guru dalam meningkatkan literasi matematis siswa. Pemanfaatan *superitem* agar dapat membantu siswa dalam memahami matematika. Hal itu dilakukan agar siswa dapat memecahkan masalah matematika. Melalui *superitem* diharapkan mampu

menunjang keberhasilan proses pembelajaran matematika. Beberapa peneliti yang sudah menggunakan *superitem* dalam pembelajaran diantaranya Lizia (2018) menghasilkan siswa mampu meningkatkan pemecahan masalah matematika dengan skor rata-rata kemampuan pemecahan masalah lebih tinggi yaitu 86 daripada rata rata siswa menggunakan model konvensional yaitu 67. Untuk meneliti semua itu maka peneliti fokus pada “Implementasi Model *Contextual Teaching and Learning* Berbasis *Superitem* Untuk Meningkatkan Literasi Matematika Siswa Pada Materi Peluang Kelas XI SMK Semesta Bumiayu”.

## **B. Batasan Masalah**

Agar penelitian yang dilakukan dapat efektif dan efisien, maka perlu dilakukan batasan masalah. Adapun batasan masalah yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah:

1. Peneliti menggunakan model *Contextual Teaching and Learning* berbasis *superitem* dalam suatu pembelajaran.
2. Penelitian dilakukan pada siswa kelas XI SMK Semesta Bumiayu.
3. Materi dalam penelitian ini adalah Peluang.
4. Indikator literasi matematika pada penelitian ini adalah merumuskan masalah, menggunakan matematika, menafsirkan solusi dan mengevaluasi solusi

5. Komponen-komponen pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dilihat dari aktifitas siswa adalah konstruktivitas, inquiri, bertanya, masyarakat, belajar, pemodelan, refleksi dan penilaian nyata

### **C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka masalah tersebut dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Apakah rata-rata kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah dengan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbasis *superitem* dapat mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM)?
2. Apakah rata-rata kemampuan literasi matematis siswa melalui model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbasis *superitem* lebih baik dari pada rata-rata kemampuan literasi matematis siswa melalui model Konvensional?
3. Apakah terdapat pengaruh yang positif dari penggunaan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbasis *superitem* terhadap kemampuan literasi matematis siswa?

### **D. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini memiliki tujuan, diantaranya adalah:

- a. Untuk mengetahui rata-rata kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah dengan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbasis *superitem* terhadap pencapaian Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).

- b. Untuk mengetahui kemampuan literasi matematis siswa melalui model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbasis *superitem* lebih baik dari pada kemampuan literasi matematis siswa melalui model Konvensional.
- c. Untuk mengetahui pengaruh positif model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbasis *superitem* terhadap kemampuan literasi matematis siswa kelas XI SMK Semesta Bumiayu.

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

Adapun manfaat penelitian ini adalah.

##### a. Manfaat Teoritis

Manfaat secara teoritis dalam penelitian ini adalah manfaat secara mendasar dari penelitian berdasarkan teori-teori yang digunakan pada penelitian ini. Manfaat teoritis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- 1) Sebagai sumbangan pada pengembangan pengetahuan tentang pembelajaran matematika, terutama dalam upaya meningkatkan kemampuan literasi matematis siswa.
- 2) Menambah wawasan baru yang dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk mengembangkan penelitian lanjutan dalam proses belajar mengajar.
- 3) Memberikan informasi serta bahan pertimbangan dalam proses kegiatan belajar mengajar (KBM) khususnya dalam mata pelajaran Matematika untuk meningkatkan kemampuan literasi matematis siswa.

## b. Manfaat Praktis

Manfaat secara praktis dalam penelitian ini adalah agar hasil penelitian dapat digunakan secara umum oleh semua pihak, baik untuk siswa, guru, lembaga pendidikan (sekolah), atau untuk peneliti itu sendiri. Manfaat praktis tersebut adalah sebagai berikut.

### 1) Bagi Siswa

Melalui penelitian ini diharapkan dapat memudahkan dan meningkatkan kemampuan literasi matematis siswa dalam memahami dan memecahkan masalah matematika untuk mengungkapkan ide-idenya secara rasional.

### 2) Bagi Guru

Sebagai motivasi dalam meningkatkan variasi keterampilan mengajar dalam memodifikasi pendekatan pembelajaran berbasis superitem.

### 3) Bagi Sekolah

Sebagai informasi untuk memotivasi tenaga kependidikan agar menerapkan pembelajaran yang kreatif dan inovatif dalam proses pembelajaran.

### 4) Bagi Peneliti

Mendapatkan pengalaman langsung dalam pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan pembelajaran berbasis superitem dan dapat mengetahui efektifitas penggunaan model pembelajaran berbasis superitem.