

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### A. Latar belakang

Pendidikan memegang peran penting dalam pembangunan bangsa sebagaimana yang tercantum dalam pembukaan Undang-Undang Dasar Republik Indonesia tahun 1945. Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional nomor 2 tahun 1989 merumuskan bahwa pendidikan merupakan usaha sadar untuk menyiapkan peserta didik melalui kegiatan bimbingan, pengajaran dan latihan, bagi peranannya di masa yang akan datang.<sup>1</sup> Maka sudah seyogyanya aspek ini menjadi perhatian pemerintah dalam rangka peningkatan sumberdaya manusia yang berkualitas. Pendidikan merupakan segala situasi hidup yang mempengaruhi pertumbuhan individu.<sup>2</sup>

Pentingnya pendidikan dalam kehidupan manusia tertuang dalam Al-Quran surat Al-Mujadilah ayat 11 yaitu:<sup>3</sup>

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ انشُرُوا فَاَنْشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ

*Artinya: ... Niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman diantaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah maha mengetahui apa yang kamu kerjakan.(QS. Al-Mujadilah:11)*

---

<sup>1</sup> Nana Syaodih Sukmadinata, *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2011), hal. 8

<sup>2</sup> Binti Maunah, *Landasan Pendidikan*, (Yogyakarta: Teras, 2009), hal. 1

<sup>3</sup> Alquran dan terjemah, (Jakarta: Lautan Lestari, 2004), hal. 432

Berdasarkan ayat di atas, Allah memberikan perbedaan untuk orang yang berilmu serta meninggikan derajat orang-orang berilmu. Oleh karena itu manusia memiliki kewajiban untuk selalu belajar agar memperoleh ilmu pengetahuan.

Pendidikan senantiasa berkenaan dengan manusia, sebagai upaya untuk membina dan mengembangkan kemampuan dasar manusia seoptimal mungkin sesuai kemampuannya. Pendidikan juga mempengaruhi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang pada saat ini berkembang pesat pada masyarakat. Kemudian pendidikan merupakan interaksi antara pendidik dengan peserta didik untuk mencapai tujuan pendidikan yang berlangsung dalam lingkungan tertentu. Interaksi antara pendidik dengan peserta didik dapat dilihat dari proses belajar mengajar.<sup>4</sup>

Sebagian besar proses perkembangan berlangsung melalui kegiatan belajar. Belajar sendiri atau dengan guru, belajar dari buku atau dari lingkungan sekitar maupun sekolah. Belajar selalu berkenaan dengan perubahan-perubahan pada diri orang yang belajar, apakah itu mengarah kepada hal yang lebih baik ataupun kurang baik, direncanakan atau tidak.<sup>5</sup> Belajar merupakan serangkaian jiwa raga untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari pengalaman individu dalam interaksi dengan lingkungannya.<sup>6</sup> Proses belajar tampak lewat perilaku siswa mempelajari bahan ajar dan perilaku belajar tampak pada tindakan-tindakan belajar tentang mata pelajaran salah satunya matematika.

Matematika merupakan salah satu ilmu yang banyak dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari dan merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib ditempuh oleh siswa pada jenjang apapun. Mata pelajaran matematika adalah mata pelajaran yang dianggap sebagai momok bagi siswa, karena didalamnya mengandung konsep yang

---

<sup>4</sup> Ibid., hal 12

<sup>5</sup>Nana Syaodih Sukmadinata, *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2011), hal. 155

<sup>6</sup>Syaiful Bahri Djamarah, *Psikologi Belajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2011), hal. 13

abstrak. Pengajaran matematika berkesan memerlukan kepahaman siswa, sehingga seorang guru perlu mempunyai pengetahuan yang mendalam tentang apa yang ingin diajar, mempunyai pengetahuan tentang bagaimana suatu ide itu boleh disampaikan, dan mempunyai pengetahuan tentang bagaimana menilai kepahaman murid.<sup>7</sup> Belajar matematika yang kaitannya dengan pemahaman konsep dan pemecahan masalah ini tidak akan terlepas dari peran seorang guru. Guru sangat berperan dalam membantu perkembangan peserta didik dalam proses belajar mengajar.<sup>8</sup>

Guru adalah orang dewasa yang memiliki andil yang sangat besar terhadap keberhasilan pembelajaran di sekolah. Guru sangat berperan dalam membantu perkembangan peserta didik untuk mewujudkan tujuan hidupnya secara optimal. Minat, bakat, kemampuan dan potensi-potensi yang dimiliki oleh peserta didik tidak akan berkembang secara optimal tanpa bantuan guru. Dalam hal ini guru harus kreatif, profesional dan menyenangkan agar pembelajaran berjalan maksimal sesuai dengan yang diharapkan. Guru juga harus menyesuaikan dengan kondisi dan suasana kelas dalam hal pemilihan dan penggunaan model pembelajaran. Melibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran, guru dapat memilih berbagai model yang dapat mengembangkan pola pikir matematika siswa, sehingga kemampuan berpikir siswa terhadap konsep matematika berkembang secara optimal.<sup>9</sup> Salah satu yang dapat dilakukan seorang guru yaitu dengan menerapkan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*.

Menurut Eline B. Johnson pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* adalah suatu sistem pembelajaran yang cocok dengan otak yang menghasilkan makna dengan menghubungkan muatan akademis dengan konteks dari kehidupan sehari-hari siswa. Jadi, pembelajaran kontekstual adalah usaha untuk membuat siswa aktif dalam

---

<sup>7</sup> Effandi Zakaria, Norazah Mohd Nordin, *Trend Pengajaran Dan Pembelajaran Matematik*, (Kuala Lumpur: Utusan Publications Dan Distributors Sdn Bhd, 2007), hal. 4

<sup>8</sup> Mulyasa, *Menjadi Guru Profesional menciptakan Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2007), hal. 35

<sup>9</sup> *Ibid.*, hal 35

memompa kemampuan diri tanpa merugi dari segi manfaat, sebab siswa berusaha mempelajari konsep sekaligus menerapkan dan mengaitkannya dengan dunia nyata. Proses pembelajaran sendiri suatu variasi pendekatan, strategi, model pembelajaran yang sesuai dengan materi yang disampaikan harus diperhatikan supaya tujuan pembelajaran yang direncanakan akan tercapai dengan maksimal.<sup>10</sup> Keberhasilan pembelajaran matematika yaitu mampu mengaitkan konsep yang telah dimiliki dengan konsep lain. Seperti halnya teori yang dikemukakan Jerome Bruner yang menyatakan bahwa belajar matematika akan berhasil jika proses pegajaran diarahkan kepada konsep-konsep dan struktur. Kemampuan mengaitkan antar konsep matematika dan kemampuan mengaitkan konsep matematika dengan masalah kehidupan sehari-hari merupakan koneksi matematis.

Koneksi matematis penting dimiliki siswa karena kemampuan tersebut akan membuat pemikiran dan wawasan siswa semakin luas. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Ruspiani (2000) menemukan bahwa kemampuan koneksi matematis siswa masih tergolong rendah. Nilai rata-ratanya kurang dari 60 pada skor 100, yaitu sekitar 22.2% untuk koneksi matematis dengan pokok bahasan lain, 67.3% untuk koneksi matematis dengan sehari-hari. Rendahnya suatu koneksi matematis ini diduga pembelajaran dalam kelas masih menggunakan paradigma lama dengan mengaitkan konsep matematis dengan kehidupan sehari-hari. Masalah-masalah aplikasi dari konsep matematika masih jarang digunakan.<sup>11</sup> Kemampuan koneksi matematis yang mengaitkan antar konsep dan kehidupan sehari-hari sangat penting digunakan dalam penyelesaian soal matematika khususnya pada materi barisan dan deret aritmetika.

Materi barisan dan deret aritmetika sering disajikan dalam bentuk soal cerita dan membuat siswa kesulitan dalam menyelesaikannya, terutama karena materi barisan dan

---

<sup>10</sup> Zainab, Dwi Kurniawati, *Pengaruh Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) Terhadap koneksi matematis Tahun Pelajaran 2010*. (Jakarta: Skripsi Tidak Diterbitkan, 2010)

<sup>11</sup> *Ibid.*, hal 4

deret aritmetika tidak hanya terkait dalam teori sehingga tidak sedikit siswa mengalami kesulitan dalam menerjemahkannya. Memilih soal cerita karena soal cerita menuntut siswa untuk menganalisis, mengorganisir, menginterpretasikan dan menghubungkan pengertian-pengertian yang dimiliki. Biasanya barisan dan deret aritmetika berbentuk soal cerita menyangkut kehidupan atau pun masalah yang ada disekitar. Pada materi ini pemahaman dan responsibility siswa dituntut untuk meluas kepada persoalan-persoalan kehidupan disekitar mereka, disamping rumus-rumus yang berkaitan dan penyelesaian melalui beberapa tahapan atau proses.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika kelas X TAB SMKN 2 Tulungagung bahwa pembelajaran matematika di kelas masih cenderung menggunakan cara lama dengan menyajikan materi tanpa mengaitkan dengan kehidupan sehari-hari, siswa cenderung pasif. Pembelajaran yang hanya *transfer of knowledge* saja yang berakibat pada rendahnya koneksi matematis siswa. Oleh karena itu perlu ada perubahan dalam memilih model pembelajaran yaitu menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* dalam materi barisan dan deret aritmetika.

Pembelajaran dan pengajaran kontekstual ini melibatkan para siswa dalam aktivitas penting yang membantu mereka mengaitkan pembelajaran akademis dengan konteks kehidupan nyata yang mereka hadapi. Para siswa melihat makna di dalam tugas sekolah dengan mengaitkan keduanya. Ketika para siswa menemukan permasalahan yang menarik, ketika mereka membuat pilihan dan menerima tanggung jawab, mencari informasi dan menarik kesimpulan, ketika mereka menyusun, mengatur, menyentuh, merencanakan, menyelidiki, mempertanyakan dan membuat keputusan, mereka

mengaitkan isi akademis dengan konteks dalam situasi kehidupan, dan dengan cara ini mereka menemukan makna.<sup>12</sup>

Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan Dwi Kurniati Zaenab dengan judul pengaruh pembelajaran kontekstual terhadap kemampuan koneksi matematis membuktikan bahwa rata-rata koneksi matematis siswa pada kelompok eksperimen lebih tinggi dari rata-rata kemampuan koneksi matematis siswa pada kelompok kontrol.<sup>13</sup> Oleh karena itu peneliti tertarik untuk menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* untuk mengetahui koneksi matematis siswa. Adapun pembelajaran ini merupakan proses untuk menerima tantangan dalam menjawab soal. Guru harus mampu memberikan motivasi kepada siswa agar siswa bersedia menerima pertanyaan yang menantang dan guru memberikan bimbingannya sampai siswa dapat menyelesaikan masalah tersebut. Utamanya dalam materi barisan dan deret aritmetika pada kelas X, dimana siswa diharapkan dapat menyelesaikan masalah tersebut dengan baik dan benar tanpa mengalami kesulitan.

Berdasarkan uraian diatas perlu kiranya dilakukan penelitian yang berkaitan dengan hal tersebut, dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* Terhadap Koneksi Matematis Siswa Pada Materi Barisan dan Deret Aritmetika Kelas X TAB di SMKN 2 Tulungagung”

---

<sup>12</sup> Elaine B.Johnson, *Contextual Teaching and Learning*. (Bandung, Mizan Learning Center(MLC), 2007), hal.35

<sup>13</sup> Zainab, Dwi Kurniawati, *Pengaruh Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) Terhadap koneksi matematis Tahun Pelajaran 2010*. (Jakarta: Skripsi Tidak Diterbitkan, 2010)

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Masih rendahnya kemampuan siswa dalam memecahkan soal koneksi matematis yang menghubungkan antar konsep dan mengaitkan berbagai topik atau bahasan dalam matematika dengan hal-hal yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari
2. Pembelajaran masih cenderung konvensional
3. Siswa kurang aktif dalam proses belajar mengajar

## **C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah maka rumusan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah:

1. Adakah pengaruh model pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* terhadap koneksi matematis siswa pada materi barisan dan deret aritmetika kelas X TAB SMKN 2 Tulungagung tahun ajaran 2017/2018?
2. Seberapa besar pengaruh model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* terhadap koneksi matematis siswa pada materi barisan dan deret aritmetika kelas X TAB SMKN 2 Tulungagung tahun ajaran 2017/2018?

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

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* terhadap koneksi matematis siswa pada materi barisan dan deret aritmetika kelas X TAB di SMKN 2 Tulungagung tahun ajaran 2017/2018.
2. Untuk mengetahui besar pengaruh model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* terhadap koneksi matematis siswa pada materi barisan dan deret aritmetika kelas X TAB SMKN 2 Tulungagung tahun ajaran 2017/2018.

#### **E. Hipotesis Penelitian**

Hipotesis adalah jawaban sementara terhadap masalah penelitian yang secara teoritis dianggap paling mungkin atau paling tinggi tingkat kebenarannya.<sup>14</sup> Adapun hipotesis penelitian ini adalah ada pengaruh yang signifikan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* dengan koneksi matematis siswa pada materi barisan dan deret aritmetika kelas X SMKN 2 Tulungagung tahun ajaran 2017/2018.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Secara umum ada dua manfaat yang dapat diperoleh dari hasil penelitian ini, yakni manfaat teoritis dan praktis.

1. Manfaat Teoritis
  - a. Sebagai bahan referensi yang dapat digunakan untuk memperoleh gambaran mengenai koneksi matematis siswa.
  - b. Sebagai bahan pertimbangan bagi peneliti yang relevan di masa mendatang.
2. Manfaat Praktis
  - a. Bagi Sekolah

---

<sup>14</sup> J. Sitorus, *Metodologi Penelitian Pendidikan*. (Bandung: Tarsito, 1995), hal.15



Sebagai masukan bagi sekolah yang bersangkutan dalam usahanya untuk meningkatkan mutu pendidikan dan kualitas peserta didiknya, dan diharapkan menjadi pertimbangan bagi sekolah untuk menentukan strategi pembelajaran yang dapat meningkatkan koneksi matematis siswa sehingga bisa bersaing dengan Negara asing.

b. Bagi Guru

Dalam menyampaikan materi pelajaran, diharapkan seorang guru dapat memilih model pembelajaran yang tepat. Selain itu memberi gambaran bagaimana mengajarkan materi Pola Barisan dan Deret Aritmetika menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*, mendorong guru untuk berinovasi dalam kegiatan pembelajaran guna tercipta pembelajaran yang aktif dan efektif sehingga koneksi matematis siswa meningkat.

c. Bagi Siswa

Koneksi matematis siswa bisa meningkat dengan menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* serta dapat menghilangkan kesan bahwa mata pelajaran matematika itu sulit.

d. Bagi peneliti

Penelitian ini untuk mengetahui penerapan model pembelajaran matematika *Contextual Teaching and Learning* dalam meningkatkan koneksi matematis siswa pada materi Barisan dan Deret Aritmetika.

e. Bagi Peneliti Selanjutnya

Dapat dimanfaatkan sebagai perbandingan atau sebagai referensi untuk penelitian yang relevan dan lebih diperluas variabel terikatnya.

## **G. Penegasan Istilah**

Agar tidak terjadi salah penafsiran dengan penelitian ini, maka peneliti menegaskan istilah-istilah sebagai berikut:

## 1. Penegasan Konseptual

- a. Model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* adalah suatu konsep belajar yang membantu guru mengaitkan materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat.<sup>15</sup>
- b. Koneksi matematis adalah kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal koneksi yaitu menghubungkan antar konsep matematika dan mengaitkan berbagai topik atau pokok bahasan dalam matematika dengan hal-hal yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.<sup>16</sup>
- c. Barisan aritmetika adalah barisan bilangan yang selisih antara dua suku yang berurutan sama atau tetap, sedangkan deret aritmetika adalah jumlah dari seluruh suku-suku pada barisan aritmetika.<sup>17</sup>

## 2. Penegasan Operasional

- a. Model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* adalah model pembelajaran yang mengaitkan antara materi dengan kehidupan sehari-hari.
- b. Koneksi matematis adalah kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal koneksi yang menghubungkan antar topik matematika dan kehidupan sehari-hari.
- c. Barisan aritmetika adalah barisan bilangan yang beda setiap dua suku yang berurutan adalah sama, sedangkan deret aritmetika adalah barisan jumlah  $n$  suku pertama barisan aritmetika.

---

<sup>15</sup> Kokom Komalasari, *Pembelajaran Kontekstual: Konsep dan Aplikasi*, (Bandung: Refika Aditama, 2010), hal. 3

<sup>16</sup> Dwi Kurniawati, *Pengaruh Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) Terhadap koneksi matematis Tahun Pelajaran 2010* (Jakarta: Skripsi Tidak Diterbitkan, 2010) hal.4

<sup>17</sup> Muhammad Imron, *Modul Pola, Barisan dan Deret Bilangan*, (Universitas Gunadharma, 2011) hal.4

## H. Sistematika Penulisan

Sistematika pembahasan disini bertujuan untuk memudahkan jalannya pembahasan terhadap suatu maksud yang terkandung, sehingga uraian-uraian dapat diikuti dan dapat dipahami secara teratur dan sistematis. Adapun sistematika pembahasan dalam skripsi ini terdiri dari 3 bagian yaitu bagian awal, bagian utama, dan bagian akhir.

Bagian awal skripsi ini memuat hal-hal yang bersifat formalitas yang berisi halaman sampul depan, halaman sampul, halaman persetujuan, halaman pengesahan, motto, persembahan, kata pengantar, daftar isi, daftar gambar, daftar lampiran, transliterasi dan abstrak.

Bagian utama skripsi ini terdiri dari 5 bab, yang berhubungan antara bab satu dengan bab lainnya.

BAB I : Pendahuluan, terdiri dari: (a) latar belakang masalah, (b) identifikasi masalah, (c) rumusan masalah, (d) tujuan penelitian, (e) hipotesis penelitian, (f) manfaat penelitian, (g) penegasan istilah, (h) sistematika penulisan.

BAB II : Kajian Pustaka terdiri dari: (a) hakikat matematika, (b) model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*, (c) koneksi matematis, (d) penerapan *Contextual Teaching and Learning* terhadap koneksi matematis, (e) materi pola barisan dan deret, (f) penelitian terdahulu, (g) kerangka berpikir.

BAB III : Metode Penelitian terdiri dari: (a) rancangan penelitian, (b) Populasi, teknik sampling dan sampel penelitian, (c) Sumber data (d) variabel penelitian, (e) teknik pengumpulan data, (f) teknik analisis data.

BAB IV : Hasil Penelitian terdiri dari (a) deskripsi data, (b) pelaksanaan

penelitian, (c) analisis data, (d) rekapitulasi hasil penelitian

BAB V : Pembahasan terdiri dari (a) pembahasan rumusan masalah I,  
(b) pembahasan rumusan masalah II.

BAB VI : Penutup terdiri atas (a)kesimpulan, (b)saran.

Bagian akhir skripsi ini terdiri dari rujukan, lampiran-lampiran yang diperlukan untuk meningkatkan validasi isi skripsi dan terakhir daftar riwayat hidup penyusun skripsi.