

## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Salah satu tujuan pembelajaran matematika menurut Depdiknas dalam (Annajmi,2016: 1) adalah agar siswa memiliki kemampuan memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan dari satu konsep ke konsep lainnya, dan mengaplikasikan konsep dalam pemecahan masalah.Hal ini dikarenakan matematika mempelajari konsep-konsep yang saling berkesinambungan (Zevika dkk, 2012: 45). Misalnya, bangun datar akan berkesinambungan dengan konsep pada materi bangun ruang.

Menurut Annajmi (2016: 2) pemahaman konsep adalah “kemampuan yang menjadi dasar bagi siswa dalam mengerjakan matematika (*doing math*)”. Hal ini sejalan dengan pernyataan Murizal, dkk (2012: 20) bahwa dalam mempelajari matematika siswa harus mamahami konsep sehingga dapat menyelesaikan soal-soal matematika dan dapat mengaplikasikan dalam kehidupan nyata serta mampu mengembangkan kemampuan lainnya. Sehingga siswa yang belum memahami konsep matematika akan mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal matematika serta tujuan pembelajaran matematika tidak akan tercapai (Fatqurrohman, 2014: 128).

Berdasarkan hasil observasi di kelas VII SMP Muhammadiyah 4 Balong bahwa kebanyakan siswa juga masih kesulitan ketika diminta memberikan contoh-contoh dari konsep yang telah dipelajari. Hal ini terlihat ketika diminta memberikan contoh siswa hanya diam atau menggelengkan kepala. Jika pun memberikan contoh siswa hanya memberikan asal-asalan. Karena siswa kesulitan jika diminta memberikan alasan dari contoh yang ia berikan. Dengan kata lain, siswa kesulitan menjelaskan kembali konsep yang telah dipelajari. Siswa juga kesulitan menjawab soal dengan nilai yang berbeda dari soal yang pernah dibahas sebelumnya. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa siswa kurang memahami konsep dari materi.

Salah satu model pembelajaran yang dapat mengatasi permasalahan pemahaman konsep adalah model pembelajaran ARIAS. Sebagaimana pernyataan Dewi, dkk (2017: 3) bahwa inovasi yang dapat digunakan untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika adalah model pembelajaran ARIAS. Model ini merupakan modifikasi yang dilakukan oleh Djamaah Sopah dari model ARCS. Model ARCS (*Attention, Relevance, Confidence, Satisfaction*), merupakan model pembelajaran yang dikembangkan oleh John M. Keller (Permata, dkk, 2016: 3). Djamaah Sopah mengungkapkan bahwa “model pembelajaran ARIAS menarik karena dikembangkan atas dasar teori-teori belajar dan pengalaman nyata para instruktur. Tetapi, pada model pembelajaran ini tidak ada evaluasi (*assessment*), padahal evaluasi merupakan komponen yang tidak dapat dipisahkan dalam kegiatan pembelajaran. Evaluasi dilaksanakan untuk mengetahui sampai sejauhmana kemajuan yang dicapai atau hasil belajar yang diperoleh siswa. Mengingat pentingnya

evaluasi, maka model pembelajaran ini dimodifikasi dengan menambahkan komponen evaluasi pada model pembelajaran tersebut” (Gasya dan Suryanti, 2014: 3).

Menurut Keller (Andriyani, 2013: 135) “model pembelajaran ARIAS terdiri dari 5 komponen yaitu *assurance*, *relevance*, *interest*, *assessment*, dan *satisfaction*”. *Assurance* adalah sikap percaya, yakin atau harapan akan berhasil dapat mendorong siswa untuk berusaha secara maksimal dalam mencapai suatu keberhasilan. Dengan demikian siswa yang memiliki kepercayaan diri cenderung akan menampilkan prestasi secara terus menerus (Kurniawati, dkk, 2017: 177). Komponen kedua yaitu *Relevance*. Menurut Keller (Andriyani, 2013: 135) *relevance* adalah berhubungan dengan kehidupan siswa baik berupa pengalaman yang telah dimiliki maupun yang berhubungan dengan kebutuhan karir sekarang atau yang akan datang. Harapannya agar siswa merasa kegiatan pembelajaran yang diikuti memiliki manfaat sehingga siswa lebih memahami isi kegiatan pembelajaran dan mengetahui kemana akan mengaplikasikannya (Kurniawati, dkk, 2017: 177). *Interest*, adalah yang berhubungan dengan minat/perhatian siswa. *Assessment*, yaitu yang berhubungan dengan evaluasi terhadap siswa. Evaluasi merupakan suatu bagian pokok dalam pembelajaran yang memberikan keuntungan bagi guru dan siswa. *Satisfaction*, yaitu yang berhubungan dengan rasa bangga, puas atas hasil yang dicapai. Dalam teori belajar *satisfaction* adalah *reinforcement* (penguatan).

Beberapa hasil penelitian menunjukkan keberhasilan penerapan model pembelajaran ARIAS (*assurance*, *relevance*, *interest*, *assessment*, dan *satisfaction*). Penelitian yang dilakukan oleh Arini dan Mahendra (2016: 6) menyatakan bahwa “pemahaman konsep matematika siswa yang mengikuti pelajaran menggunakan model pembelajaran ARIAS lebih baik dari pada pemahaman konsep matematika siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional”. Dalam penelitian lain yang dilakukan oleh Kurniawati, dkk (2017: 185) menyatakan bahwa model pembelajaran ARIAS berpengaruh terhadap pemahaman konsep matematika sebesar 7%. Oleh karena hal itu, peneliti ingin menggunakan model pembelajaran ARIAS (*assurance*, *relevance*, *interest*, *assessment*, dan *satisfaction*) untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika pada siswa kelas VII SMP Muhammadiyah 4 Balong.

### 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut maka dapat diidentifikasi masalah-masalah yang terjadi di kelas VII SMP Muhammadiyah 4 Balong sebagai berikut:

1. Siswa masih kesulitan jika diminta memberikan contoh dari suatu konsep yang telah dipelajari.
2. Siswa masih kesulitan menjelaskan kembali konsep yang telah dipelajari.
3. Siswa kesulitan menjawab soal dengan nilai yang berbeda dari contoh.

### 1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah maka dapat diambil beberapa rumusan masalah:

1. Bagaimanakah penerapan model pembelajaran ARIAS (*assurance*, *relevance*, *interest*, *assessment*, dan *satisfaction*) untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika di kelas VII SMP Muhammadiyah 4 Balong?

2. Bagaimanakah peningkatan pemahaman konsep matematika untuk siswa kelas VII SMP Muhammadiyah 4 Balong menggunakan model pembelajaran ARIAS (*assurance, relevance, interest, assessment, dan satisfaction*)?

#### 1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut maka penelitian ini bertujuan:

1. Mengetahui penerapan pembelajaran menggunakan model pembelajaran ARIAS (*assurance, relevance, interest, assessment, dan satisfaction*) dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika di kelas VII SMP Muhammadiyah 4 Balong.
2. Mengetahui peningkatan pemahaman konsep matematika menggunakan model pembelajaran ARIAS (*assurance, relevance, interest, assessment, dan satisfaction*) di kelas VII SMP Muhammadiyah 4 Balong.

#### 1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat secara teoritis maupun praktis sebagai berikut:

##### 1. Manfaat Teoretis

Manfaat secara teoretis adalah diharapkan mampu memperkaya teori yang berkaitan dengan model pembelajaran ARIAS (*assurance, relevance, interest, assessment, dan satisfaction*), dan pemahaman konsep.

##### 2. Manfaat Praktis

###### a. Bagisiswa

Dapat membantu siswa meningkatkan pemahaman konsep dalam pelajaran matematika

###### b. Bagi guru

Sebagai bahan pertimbangan dan masukan bagi guru yang bersangkutan dalam meningkatkan proses pembelajaran menjadi lebih baik lagi.

#### 1.6 Batasan Penelitian

Berdasarkan identifikasi masalah tersebut, maka masalah dalam penelitian ini dibatasi pada pemahaman konsep matematika siswa di kelas VII SMP Muhammadiyah 4 Balong.

#### 1.7 Definisi Operasional

Definisi istilah yang digunakan dalam penelitian ini dengan tujuan untuk mengurangi kesalahan pahaman istilah-istilah pada judul dan rumusan masalah. Batasan-batasan tersebut yaitu:

##### 1. Pemahaman konsep matematika

“Pemahaman konsep matematika adalah kemampuan bersikap, berpikir dan bertindak yang ditunjukkan oleh siswa dalam memahami definisi, pengertian, ciri khusus, hakikat dan inti atau isi dari materi matematika dan kemampuan dalam memilih serta menggunakan prosedur secara efisien dan tepat” (Sari dan Yuniati, 2018: 73)

##### 2. Model pembelajaran ARIAS

Model Pembelajaran ARIAS adalah model pembelajaran hasil modifikasi dari model ARCS (*Attention, Relevance, Confidence, Satisfaction*) dengan menambahkan komponen *Assessment*, memodifikasi *attention* menjadi *assurance*



serta *confidence* menjadi *interest*, sehingga memiliki komponen *assurance*, *relevance*, *interest*, *assessment*, dan *satisfaction*.

