

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan dunia yang semakin maju merupakan akibat dari pola pikir manusia yang terus berkembang. Perkembangan tersebut terjadi di segala aspek kehidupan. Untuk dapat mengikuti perkembangan tersebut, setiap manusia dituntut untuk mengembangkan pola pikirnya. Suatu negara akan menjadi negara yang maju jika pola pikir masyarakatnya juga maju. Hal inilah yang mendorong setiap negara untuk terus berusaha memajukan pola pikir masyarakatnya.

Indonesia yang saat ini tertinggal jauh dari negara-negara lain dalam berbagai aspek kehidupan juga terus berusaha untuk memajukan pola pikir masyarakatnya. Berbagai upaya terus dilakukan untuk mewujudkan masyarakat Indonesia yang berpola pikir maju. Salah satu upaya yang dilakukan untuk mencapai tujuan tersebut adalah membenahi sistem pendidikan karena pendidikan yang baik akan menghasilkan manusia yang berpola pikir modern. Pembenahan di bidang pendidikan dilakukan pada seluruh cabang pendidikan termasuk matematika.

Matematika sangat diperlukan baik dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam menghadapi kemajuan jaman yang begitu pesat karena matematika merupakan salah satu alat untuk mengembangkan pola pikir. Oleh sebab itu, matematika perlu dibekalkan kepada peserta didik sejak dini (Hudoyo, 2005:

35). Hal tersebut bertujuan agar peserta didik terbiasa untuk mengembangkan pola pikirnya secara matematis.

Salah satu ciri peserta didik yang berpola pikir matematis adalah peserta didik yang mampu mengaplikasikan matematika pada kehidupan sehari-hari dan juga berkomunikasi secara matematis. Oleh sebab itu, komunikasi matematika menjadi sangat penting. Suatu pembelajaran matematika dapat dikatakan berhasil jika peserta didiknya mampu berkomunikasi secara matematis.

Tim PPPG Matematika (Makhmudah, 2006: 15) menjelaskan bahwa komunikasi matematika merupakan proses menyatakan dan menafsirkan gagasan matematika secara lisan, tertulis, atau mendemonstrasikannya. Jadi, siswa dikatakan mampu berkomunikasi secara matematis jika mampu menyatakan dan menafsirkan gagasan matematika secara lisan, tertulis, atau mendemonstrasikannya. Hal inilah yang sebenarnya menjadi tujuan utama pembelajaran matematika. Namun, kenyataan yang terjadi di SMP Al-Islam 1 Surakarta saat ini adalah kemampuan siswa untuk mengkomunikasikan konsep matematika masih sangat rendah.

Rendahnya komunikasi siswa di SMP Al-Islam 1 Surakarta dapat dilihat dari kelima indikator komunikasi siswa. Kelima indikator tersebut yaitu, siswa belum mampu menghubungkan konsep matematika dengan situasi nyata, menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa matematika, berdiskusi tentang matematika, mengemukakan ide matematika, mendengarkan penjelasan guru atau pendapat teman.

Rendahnya kemampuan siswa dalam mengkomunikasikan konsep matematikanya dipengaruhi oleh banyak hal. Salah satu yang mempengaruhi adalah pembelajaran yang kurang efektif. Selama ini guru menerapkan metode pembelajaran yang masih konvensional. Hal ini mengakibatkan siswa kurang berminat dan tertarik dalam mengikuti pembelajaran. Selain itu, dalam menyampaikan materi guru tidak mengaitkannya dengan masalah sehari-hari yang sering dihadapi oleh siswa sehingga siswa tidak dapat memahami arti penting materi tersebut bagi kehidupan sehari-hari. Pembelajaran yang seperti ini juga tidak memberikan kesempatan bagi siswa untuk melakukan penilaian terhadap dirinya sendiri. Penilaian terhadap diri sangat penting karena dengan penilaian diri siswa dapat mengetahui apa yang menjadi kekurangan dan kelebihan dirinya. Dengan keadaan seperti ini siswa tidak dapat mencapai kepuasan dalam belajar.

Untuk mengatasi masalah tersebut, guru hendaknya memilih metode pembelajaran yang dapat merangsang minat atau perhatian sehingga merasa tertarik untuk mengikuti kegiatan pembelajaran. Materi yang diajarkan pun harus berkaitan atau relevan dengan masalah-masalah yang dihadapi oleh siswa agar siswa mudah untuk memahami dan mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari mereka. Selain itu, guru hendaknya juga menggunakan alat-alat dalam menyampaikan materi dengan tujuan siswa tahu secara langsung tujuan diajarkannya materi tersebut. Cara penyampaian materi tersebut bisa menggunakan alat peraga yang tidak jauh dari sekitar mereka dengan tujuan mempermudah siswa untuk mencerna isi materi.

Evaluasi juga sangat diperlukan untuk mengetahui sejauh mana siswa memahami dan menguasai materi yang disampaikan. Guru hendaknya mengajak siswa untuk melakukan evaluasi terhadap apa yang dipelajari. Kemudian guru juga memberikan penghargaan kepada hasil yang telah dicapai oleh siswa sehingga siswa dapat merasa puas atas apa yang telah dilakukannya. Selain itu, guru hendaknya selalu memberikan motivasi untuk menanamkan rasa percaya diri dalam diri siswa. Kepercayaan diri yang tinggi dapat membantu siswa dalam kegiatan pembelajaran. Siswa yang percaya bahwa dirinya bisa akan lebih mudah memahami dan menguasai materi.

Banyak metode pembelajaran yang dapat diterapkan oleh guru untuk mengatasi permasalahan-permasalahan di atas. Salah satunya adalah metode ARIAS (*assurance, relevance, interest, assessment, dan satisfaction*). Metode ini merupakan satu kesatuan dari lima komponen teori-teori belajar (Wijaya, 2008) yaitu *assurance* (percaya diri), *relevance* (relevansi), *interest* (minat atau perhatian), *assessment* (evaluasi), dan *satisfaction* (kepuasan). Dengan diterapkannya metode ini dalam pembelajaran, siswa akan lebih percaya diri dalam mengikuti pembelajaran. Materi yang disampaikan pun dihubungkan dengan kehidupan sehari-hari yang tak jauh dari sekitar mereka sehingga siswa dapat dengan mudah memahami serta mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari. Minat atau perhatian siswa pun dapat ditingkatkan dengan diterapkannya metode ini dalam pembelajaran karena pembelajaran menjadi lebih menarik. Selain itu siswa juga dapat melakukan evaluasi terhadap apa yang telah mereka pelajari selama proses pembelajaran. Siswa

dapat mengetahui apa kekurangan dan kelebihan mereka. Pada akhirnya, siswa dapat mencapai kepuasan dalam belajar sehingga mereka akan lebih giat lagi untuk belajar memahami, menguasai, dan mengaplikasikan materi matematika dalam kehidupan di sekitar mereka.

Pembelajaran melalui metode ini juga dapat dilakukan dengan mengoptimalkan penggunaan alat peraga. Siswa akan semakin mudah memahami apa yang dipelajari. Pembelajaran melalui metode ARIAS dengan mengoptimalkan alat peraga menjadikan siswa mampu menghubungkan situasi nyata dengan konsep matematika, menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa matematika, berdiskusi tentang matematika, mengemukakan ide matematika, mendengarkan penjelasan guru atau pendapat teman. Dengan demikian kemampuan siswa dalam berkomunikasi matematika meningkat.

Permasalahan tersebut di atas mendasari penelitian ini dalam menerapkan metode ARIAS dengan mengoptimalkan alat peraga dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan komunikasi matematika siswa di SMP Al-Islam 1 Surakarta. Pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran ini diharapkan dapat menjadi solusi untuk mengatasi masalah rendahnya komunikasi matematika yang dialami siswa, sehingga berdampak pada meningkatnya kualitas dan hasil belajar.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan maka permasalahan secara umum penelitian ini adalah: “Adakah peningkatan

komunikasi matematika siswa di SMP Al-Islam 1 Surakarta setelah dilakukan pembelajaran melalui metode ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assessment, dan Satisfaction*) dengan mengoptimalkan alat peraga?”

Peningkatan komunikasi matematika meliputi kemampuan siswa dalam:

1. Menghubungkan konsep matematika dengan situasi nyata.
2. Menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa matematika.
3. Berdiskusi tentang matematika.
4. Mengemukakan ide matematika.
5. Mendengarkan penjelasan guru atau pendapat teman.

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan komunikasi matematika siswa setelah dilakukan pembelajaran melalui metode ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assessment, dan Satisfaction*) dengan mengoptimalkan alat peraga.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai prinsip-prinsip dasar dalam meningkatkan komunikasi matematika siswa. Penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan sumbangan bagi pembelajaran matematika utamanya pada peningkatan komunikasi matematika siswa melalui metode ARIAS.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Siswa

Penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi siswa dalam penerapan belajar yang lebih efektif, sehingga dapat menumbuhkan sikap aktif dalam pembelajaran. Penelitian ini juga diharapkan dapat membantu siswa mengatasi rendahnya komunikasi matematika.

b. Bagi Guru

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan kepada guru tentang penerapan metode ARIAS terhadap pembelajaran matematika untuk peningkatan komunikasi matematika siswa. Penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi contoh bagi guru dalam mengembangkan metode-metode pembelajaran yang lain yang berorientasi pada peningkatan mutu pembelajaran.

c. Bagi Sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi sekolah dalam upaya peningkatan kualitas sumber daya manusia di sekolah. Peningkatan sumber daya manusia tersebut adalah peningkatan sumber daya guru dan siswa.

d. Bagi Perpustakaan

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi perpustakaan dalam memperbanyak referensi tentang pengembangan pembelajaran yang mampu meningkatkan komunikasi matematika siswa.

E. Definisi Operasional Istilah

1. Metode ARIAS

Metode ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assesment, dan Satisfaction*) merupakan metode pembelajaran yang terdiri dari lima komponen teori-teori pembelajaran yaitu *assurance, relevance, interest, assesment, dan satisfaction* (Wijaya, 2008). Langkah-langkah pembelajaran melalui metode ARIAS adalah sebagai berikut:

- a. Pemberian motivasi oleh guru kepada siswa agar siswa lebih percaya diri dalam mengikuti proses pembelajaran.
- b. Siswa mengaitkan materi pembelajaran dengan masalah sehari-hari.
- c. Guru mencontohkan materi yang dipelajari dengan alat peraga agar siswa lebih tertarik mengikuti proses pembelajaran.
- d. Guru memberikan tugas kepada siswa.
- e. Guru bersama-sama siswa mengoreksi hasil pekerjaan siswa.
- f. Guru memberikan penghargaan atas hasil pekerjaan siswa.

2. Komunikasi Matematika

Menurut tim PPPG Matematika dalam Makhmudah (2006: 15), komunikasi matematika merupakan proses menyatakan dan menafsirkan gagasan matematika secara lisan, tertulis, atau mendemonstrasikannya.

Indikator-indikator komunikasi matematika tersebut adalah:

- a. Menghubungkan konsep matematika dengan situasi nyata.
- b. Menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa matematika.
- c. Berdiskusi tentang matematika.

- d. Mengemukakan ide matematika.
 - e. Mendengarkan penjelasan guru atau pendapat teman.
3. Alat Peraga

Alat peraga adalah alat-alat yang digunakan pengajar untuk memperagakan atau memperjelas materi pelajaran atau alat bantu pendidikan dan pengajaran yang berupa perbuatan-perbuatan dan benda-benda yang memudahkan memberi pengertian kepada siswa dari perbuatan yang abstrak sampai kepada yang sangat konkret (Hujair, 2009: 20). Alat peraga yang akan digunakan dalam penelitian ini berupa kertas berpetak dan spidol. Penggunaan kertas berpetak dan spidol sebagai alat peraga ditujukan agar siswa lebih mudah memahami materi pecahan.