

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan kebutuhan mutlak yang harus dipenuhi setiap manusia sepanjang hayat. Pendidikan memegang peranan penting dalam pembangunan, terutama dalam peningkatan kualitas Sumber Daya Manusia. Namun, kualitas pendidikan saat ini pada umumnya masih kurang menunjukkan prestasi yang diharapkan. Hal ini disebabkan beberapa faktor dan salah satu diantaranya adalah proses pembelajaran belum berkembang secara efektif yang menuntut untuk dapat memproses informasi ilmu pengetahuan dan teknologi dengan baik dan benar (Depdiknas, 2007:17).

Arifin (1993:78) mengatakan bahwa dalam pendidikan di sekolah, matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia. Matematika disebut sebagai ratu dan pelayan ilmu, artinya matematika diperlukan ilmu-ilmu yang lain (Kusmaryono, 2013:8). Ungkapan tersebut dikarenakan dalam proses pembelajaran matematika, secara sadar akan melatih beberapa kemampuan, diantaranya adalah kemampuan penalaran matematika, kemampuan pemahaman matematika, kemampuan koneksi matematika, kemampuan komunikasi matematika, kemampuan berpikir kritis, logis, analitis, dan sistematis serta kemampuan analogi matematika.

Kemampuan komunikasi matematis dalam mempelajari matematika merupakan salah satu kemampuan penting yang harus dikembangkan dalam diri siswa. Pentingnya kemampuan komunikasi matematis bagi siswa tercantum dalam tujuan pembelajaran matematika di sekolah, yaitu melatih cara berpikir dan bernalar dalam menarik kesimpulan, mengembangkan kemampuan memecahkan masalah, serta mengembangkan kemampuan menyampaikan informasi atau mengkomunikasikan ide-ide melalui lisan, tulisan, gambar, grafik, peta, diagram, dan sebagainya (Depdiknas, 2006:346). Kemampuan komunikasi matematis menurut Ramdani (2012:47) adalah kemampuan untuk berkomunikasi yang meliputi kegiatan penggunaan keahlian menulis, menyimak, menelaah, menginterpretasikan, dan mengevaluasi ide, simbol, istilah, serta informasi matematika yang diamati melalui proses mendengar, mempresentasikan, dan diskusi. Untuk mencapai tujuan mengembangkan kemampuan komunikasi matematis siswa, guru mata pelajaran matematika perlu memilih model pembelajaran yang tepat.

Kenyataannya, kemampuan komunikasi matematis siswa memang masih rendah. Hal ini sesuai dengan hasil wawancara kepada salah satu guru matematika kelas VIII SMP Hasanuddin 10 Semarang bahwa pada umumnya siswa kelas VIII masih kesulitan menuangkan ide atau gagasan dalam pikirannya untuk menyelesaikan persoalan matematika baik dalam bentuk lisan maupun tulisan. Selain kesulitan siswa dalam menuangkan ide atau gagasan, salah satu faktor penyebab rendahnya kemampuan komunikasi matematis siswa adalah proses belajar matematika siswa yang kurang bermakna. Model Pembelajaran yang

digunakan di SMP Hasanuddin 10 Semarang adalah model pembelajaran jigsaw. Meskipun telah menerapkan model pembelajaran kooperatif jigsaw, tetapi penerapannya masih belum optimal. Sehingga hasilnya pun masih kurang maksimal.

Masalah umum yang sering dihadapi dalam pembelajaran matematika adalah pembelajaran masih terpusat pada guru (Maharani dan Basir, 2016:33). Pembelajaran matematika biasanya dilakukan guru kepada siswa dengan tujuan siswa dapat mengerti dan menjawab soal yang diberikan oleh guru. Akibatnya, sifat sosial dalam belajar matematika sangat kurang dan juga mengganggu perkembangan matematika siswa sehingga untuk menyampaikan ide atau gagasan matematika siswa belum terlatih. Jadi perlu diterapkannya proses pembelajaran yang memberi perhatian lebih pada komunikasi dan sifatnya dapat mengembangkan kemampuan komunikasi matematis siswa. Untuk mengembangkan kemampuan tersebut, salah satunya dengan menerapkan model pembelajaran yang banyak melibatkan siswa dalam berkomunikasi yaitu model *Auditory, Intellectually, Repetition (AIR)*.

Model pembelajaran AIR terdiri dari 3 aspek, yaitu *Auditory, Intellectually*, dan *Repetition* (Shoimin, 2014:29). *Auditory* berarti belajar mengutamakan berbicara dan pendengaran, *Intellectually* adalah belajar dengan berpikir untuk menyelesaikan masalah, sedangkan *Repetition* adalah pengulangan yang berarti pendalaman, perluasan dan pematapan dalam bentuk pemberian soal dan tugas. Pada model pembelajaran ini siswa dibiasakan untuk menggunakan indera telinga dan kemampuan berpikirnya untuk melakukan pemecahan masalah. Pemberian

tugas atau kuis yang dilakukan pada akhir pembelajaran dapat membantu siswa dalam mengingat materi yang telah dipelajari. Model pembelajaran ini diharapkan dapat membawa siswa dalam suasana kelas yang aktif berkomunikasi.

Selain pemilihan model pembelajaran yang tepat, penggunaan media belajar juga dapat membantu siswa untuk mencapai tujuan belajar. Media pembelajaran memiliki fungsi dan berperan khusus untuk menangkap suatu objek atau peristiwa, memanipulasi keadaan, peristiwa atau objek, serta menambah motivasi belajar siswa (Kusmaryono, 2013:174). Salah satu media yang akan digunakan adalah media *puzzle* Islami. Permainan *puzzle* ini tidak hanya disukai oleh anak-anak tetapi juga orang dewasa.

Penelitian telah dilakukan oleh Rini (2014) dengan judul “*Model Pembelajaran AIR (Auditory, Intellectually, Repetition) untuk Meningkatkan Hasil Belajar*”, menyatakan bahwa hasil belajar siswa mengalami peningkatan meliputi aspek afektif, kognitif, dan psikomotorik. Penelitian juga dilakukan oleh Karlinda (2015) dengan judul “*Implementasi Model Pembelajaran Auditory, Intellectually, Repetition (AIR) dengan Media Puzzle untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Fisika Siswa*”, menyatakan bahwa pemahaman konsep fisika siswa mengalami peningkatan. Hal itu berpengaruh pada hasil belajar siswa yang ditunjukkan dengan meningkatnya rata-rata nilai siswa dan dapat mencapai ketuntasan.

Berdasarkan penjelasan tersebut, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “*Keefektifan Model Pembelajaran Auditory Intellectually Repetition dengan Media Puzzle Islami terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis pada Materi Lingkaran*”.

B. Batasan Masalah

Untuk menghindari terlalu luasnya masalah yang dibahas, maka masalah yang dikaji dalam penelitian ini adalah :

1. Penelitian dilaksanakan pada siswa kelas VIII semester 2 SMP Hasanuddin 10 Semarang.
2. Model pembelajaran yang digunakan adalah Model Pembelajaran AIR (*Auditory Intellectually Repetition*).
3. Media yang digunakan yaitu media *puzzle* Islami.
4. Kemampuan yang diteliti adalah kemampuan komunikasi matematis.
5. Materi yang diteliti adalah panjang busur dan luas juring.
6. Penelitian dikatakan efektif apabila
 - Rata-rata kemampuan komunikasi matematis siswa pada model pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition* dengan media *puzzle* Islami mencapai ketuntasan pada materi lingkaran.
 - Rata-rata kemampuan komunikasi matematis siswa pada model pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition* dengan media *puzzle* Islami lebih dari rata-rata kemampuan komunikasi matematis siswa pada model pembelajaran jigsaw.
 - Terdapat pengaruh aktivitas siswa model pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition* dengan media *puzzle* Islami terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa pada materi lingkaran.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan batasan masalah tersebut, dapat dirumuskan beberapa permasalahan adalah:

“Apakah model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* dengan media *puzzle* Islami efektif terhadap kemampuan komunikasi matematis pada materi lingkaran?”

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang telah dikemukakan tersebut, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

“Mengetahui keefektifan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* dengan media *puzzle* Islami terhadap kemampuan komunikasi matematis pada materi lingkaran.”

E. Manfaat Penelitian

Manfaat berdasarkan hasil penelitian ini dibagi menjadi 2 (dua) yaitu manfaat praktis dan manfaat teoritis.

(a) Manfaat Praktis

1. Bagi siswa: Melalui hasil penelitian ini siswa mampu mengembangkan kemampuan komunikasi matematis untuk meningkatkan prestasi belajar matematika atau mata pelajaran lainnya.
2. Bagi guru: Penelitian ini dapat dijadikan bahan masukan dalam rangka pemilihan model pembelajaran yang cocok untuk mengembangkan

kemampuan komunikasi matematis siswa dalam rangka meningkatkan kualitas pembelajaran.

3. Bagi peneliti: Melalui penelitian ini menambah pengetahuan peneliti dan keterampilan dengan terjun langsung sehingga dapat melihat, merasakan, menghayati, dan memperoleh pengalaman langsung dalam memilih pembelajaran yang tepat dalam pelaksanaan pembelajaran.
4. Dunia pendidikan: Penelitian ini memberikan sumbangan pemikiran pembelajaran khususnya bagi guru-guru yang mengajarkan mata pelajaran matematika dalam rangka meningkatkan kualitas pendidikan.

(b) Manfaat Teoritis

Secara umum penelitian ini memberikan sumbangan kepada dunia pendidikan untuk dapat mengembangkan kemampuan komunikasi matematis siswa. Serta memberikan gambaran yang jelas pada guru tentang model pembelajaran AIR dalam rangka meningkatkan mutu pendidikan.