BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Matematika adalah ilmu pasti, artinya tidak dapat diubah-ubah lagi. Matematika dapat digunakan dalam memecahkan permasalahan baik dalam bidang matematika khususnya, bidang lain pada umumnya, maupun dalam kehidupan sehari-hari. Namun, pandangan bahwa matematika merupakan ilmu yang abstrak, teoritis, penuh dengan lambang-lambang, rumus-rumus yang sulit dan membingungkan, telah membentuk persepsi negatif siswa terhadap matematika.

Masykur dan Fathani (2009:41) mengatakan bahwa di Indonesia, sejak bangku SD sampai perguruan tinggi, bahkan mungkin sejak *play group* atau sebelumnya *(baby school),* syarat penguasaan terhadap matematika jelas tidak bisa dikesampingkan. Pembelajaran matematika adalah suatu proses belajar mengajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreatifitas berpikir siswa yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa, serta dapat meningkatkan kemampuan mengkonstruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi matematika (Amir dan Risnawati, 2016:8). Dari kedua pendapat ahli tersebut maka dapat disimpulkan bahwa matematika adalah ilmu yang harus dipelajari sejak dini dalam upaya

mengembangkan kreatifitas peserta didik serta meningkatkan kemampuan berpikir.

Masalah yang dihadapi dalam pembelajaran matematika di Indonesia adalah penguasaan mata pelajaran matematika yang masih sangat kurang. Rendahnya penguasaan matematika oleh para siswa Indonesia tercermin dalam rendahnya prestasi siswa Indonesia baik di tingkat internasional maupun di tingkat nasional. Prestasi siswa Indonesia di tingkat internasional masih tertinggal dibandingkan dengan negara-negara lain.

Berdasarkan hasil *Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS)* 1999 sampai dengan *TIMSS* 2011, skor rata-rata matematika siswa Indonesia pada tingkat internasional tergolong rendah. Pada *TIMSS* 1999, siswa Indonesia menduduki peringkat 34 dari 38. Skor rata-rata siswa Indonesia saat itu adalah 403, sedangkan skor rata-rata internasional adalah 487 (Mullis dkk., 2000:32). Selanjutnya pada *TIMSS* 2003, siswa Indonesia menduduki peringkat 35 dari 46. Skor rata-rata yang diperoleh adalah 411, sementara skor rata-rata internasional adalah 467 (Mullis dkk., 2004:158). Pada *TIMSS* 2007, siswa Indonesia menduduki peringkat ke 36 dari 49. Skor rata-rata siswa Indonesia turun drastis menjadi 397, sedangkan skor rata-rata internasional naik menjadi 500 (Mullis dkk., 2008:38). Pada *TIMSS* 2011, siswa Indonesia menduduki peringkat ke 38 dari 59. Siswa Indonesia memperoleh skor rata-rata 386 dan skor rata-rata internasional saat itu adalah 500 (Sturman dkk., 2012:8).

Rahayu dkk. (2012:2) menyatakan berdasarkan hasil tes internasional *TIMSS* 2007, kemampuan kognitif siswa Indonesia paling rendah ada pada materi Geometri dibandingkan dengan materi yang lain. Skor Geometri 395 (4,5), skor

Aljabar 405 (3,5), Statistik 402 (3,6) dan Bilangan 399 (3,7). Menurut Joyce (dalam Rahayu dkk., 2012:2), prinsip-prinsip Geometri sangat penting untuk menerapkan teknologi dan ilmu sains seperti Fisika, Teknik, dan Kartografi. Selain itu, mempelajari Geometri dapat mempertajam kemampuan berpikir.

Mengajarkan matematika kepada siswa tidak mudah, diperlukan metode atau model pembelajaran untuk mengarahkan siswa menemukan solusi dalam pemecahan masalah. Metode atau model pembelajaran yang dipilih hendaknya yang dapat mendorong siswa untuk aktif. Jika siswa aktif, maka mereka dapat berfikir kritis, kreatif, dan memahami materi yang diajarkan oleh guru. Rancangan pembelajaran disesuaikan dengan kondisi dan situasi sekolah. Penggunaan strategi pembelajaran sangat penting untuk keberhasilan suatu kegiatan belajar.

Model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah Model Pembelajaran *Auditory Intellectualy Repetition (AIR).* Gaya pembelajaran *Auditory Intellectualy Repetition (AIR)* merupakan gaya pembelajaran yang mirip dengan model pembelajaran *Somatic Auditory Visualization Intellectually (SAVI)* dan pembelajaran *Visualization Auditory Kinesthetic (VAK),* perbedaannya hanya terletak pada pengulangan (repetitisi) yang bermakna pendalaman, perluasan, dan pemantapan dengan cara pemberian tugas dan kuis (Huda, 2013:289). Model pembelajaran *Auditory Intellectualy Repetition (AIR)* termasuk dalam *student centered learning* dimana proses pembelajaran berpusat pada siswa yang diharapkan dapat mendorong siswa untuk terlibat secara aktif dalam membangun pengetahuan. Model pembelajaran ini lebih menekankan pada aspek *auditory* (belajar dengan mendengarkan), *intellectualy* (belajar dengan berfikir), dan *repetition* (pengulangan) agar belajar lebih efektif.

Berdasarkan uraian di atas, maka akan dilakukan penelitian dengan judul "Pengaruh Model Pembelajaran *Auditory Intellectualy Repetition (AIR)* terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa pada Sub Pokok Bahasan Luas Permukaan dan Volume Kubus dan Balok di Kelas VIII SMP Negeri 12 Jember Tahun Pelajaran 2016/2017".

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: Apakah ada perbedaan hasil belajar yang signifikan antara siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran *Auditory Intellectualy Repetition (AIR)* dengan model pembelajaran ekspositori pada sub pokok bahasan luas permukaan dan volume kubus dan balok di kelas VIII SMP Negeri 12 Jember tahun pelajaran 2016/2017?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan dari penelitian ini adalah: Untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan hasil belajar yang signifikan antara siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran *Auditory Intellectualy Repetition (AIR)* dengan model pembelajaran ekspositori pada sub pokok bahasan luas permukaan dan volume kubus dan balok di kelas VIII SMP Negeri 12 Jember tahun pelajaran 2016/2017.

1.4 Definisi Operasional

Untuk menghindari terjadinya salah persepsi beberapa istilah dalam penelitian ini, maka perlu adanya definisi operasional. Definisi operasional secara konseptual ialah sebagai berikut:

1.4.1 Model Pembelajaran *Auditory Intellectualy Repetition (AIR)*

Model pembelajaran *Auditory Intellectualy Repetition (AIR)* merupakan metode pembelajaran yang menekankan tiga aspek, yaitu *auditory* (belajar dengan mendengarkan), *intellectualy* (belajar dengan berfikir), dan *repetition* (pengulangan). Model pembelajaran ini menerapkan kerja kelompok/diskusi dalam proses pembelajaran. Kemudian di akhir pembelajaran siswa diberi soal/kuis individu dalam upaya memperkuat pemahaman siswa mengenai materi tersebut.

1.4.2 Model Pembelajaran Ekspositori

Model pembelajaran ekspositori merupakan model pembelajaran yang menekankan peran guru sebagai pemberi informasi atau materi kepada siswa dengan tujuan penguasaan materi secara optimal. Guru memegang peranan penting dalam proses belajar mengajar karena guru harus menerangkan materi secara jelas untuk menjamin materi tersebut dapat dipahami oleh semua peserta didik.

1.4.3 Hasil Belajar

Hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh siswa berupa nilai dari proses belajar yang dilakukannya. Hasil belajar yang dimaksud dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa pada materi sub pokok bahasan luas permukaan dan volume kubus dan balok pada siswa kelas VIII SMP Negeri 12 Jember.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ada 2 macam yaitu manfaat secara teoritis dan secara praktis. Adapun rinciannya adalah sebagai berikut:

1.5.1 Manfaat secara Teoritis

Output dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan model pembelajaran pada mutu pembelajaran matematika khususnya dalam meningkatkan prestasi belajar matematika peserta didik.

1.5.2 Manfaat secara Praktis

Manfaat secara praktis dibagi menjadi 5 macam, yaitu:

1.5.2.1 Bagi Peneliti

Untuk mengetahui efektifitas penggunaan model pembelajaran *Auditory Intellectualy Repetition (AIR)* terhadap hasil belajar matematika siswa. Sebagai tambahan wawasan ilmu pengetahuan mengenai pembelajaran matematika dan model pembelajaran yang dapat digunakan pada mata pelajaran matematika.

1.5.2.2 Bagi Siswa

1) Kegiatan belajar siswa menjadi lebih menarik.
2) Membuat kegiatan belajar lebih aktif, sehingga memicu peningkatan aktifitas belajar siswa untuk bekerja sama dan berinteraksi.
3) Meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

1.5.2.3 Bagi Guru Bidang Studi

1) Membantu dalam memilih menggunakan pendekatan pembelajaran yang sebaiknya digunakan dalam proses pembelajaran agar sasaran pencapaian materi matematika benar-benar tepat dan efektif.
2) Menciptakan dan meningkatkan kualitas pembelajaran yang lebih baik di lingkungan sekolah.

1.5.2.4 Bagi Sekolah

1) Sekolah dapat meningkatkan potensi guru dalam mengembangkan model pembelajaran matematika, sehingga siswa lebih antusias dalam mengikuti pembelajaran matematika.
2) Model pembelajaran ini dapat berguna untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di sekolah serta memberikan alternatif agar guru dapat menentukan model pembelajaran yang tepat dalam penyampaian materi kepada siswa.

1.5.2.5 Bagi Pembaca

1) Sebagai bahan pengembangan untuk mengetahui beberapa model pembelajaran yang dapat diterapkan dalam pembelajaran matematika.

1.6 Ruang Lingkup Penelitian

Subyek dari penelitian ini adalah siswa kelas VIII di SMP Negeri 12 Jember dengan populasi siswa kelas VIII D, VIII E, dan VIII F. Dan kemudian diambil dua kelas sebagai sampel dari penelitian, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran *Auditory Intellectualy Repetition (AIR)* dan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran ekspositori. Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah sub pokok bahasan luas permukaan dan volume kubus dan balok.