

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan salah satu ilmu pengetahuan yang mempunyai peranan penting dalam membentuk pola pikir peserta didik dan melatih kemampuan penalaran dalam memecahkan berbagai masalah kehidupan. Matematika dapat membentuk pola pikir kritis, logis, sistematis, dan analitis. Matematika juga digunakan oleh disiplin ilmu lain sebagai ilmu penunjang, seperti dalam ilmu pengetahuan alam dan ilmu pengetahuan sosial. Belajar matematika pada dasarnya adalah belajar konsep. Pada pembelajaran matematika peserta didik diharapkan dapat memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep, mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat.

Mata pelajaran matematika merupakan mata pelajaran yang penting diajarkan dari sekolah dasar sampai perguruan tinggi. Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 Depdiknas (2009) menjelaskan bahwa mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif, kemampuan bekerjasama, serta mengembangkan kemampuan menggunakan matematika dalam pemecahan masalah dan mengkomunikasikan ide atau gagasan dengan menggunakan simbol, tabel, diagram dan media lain.

Dalam Islam sendiri matematika bukan hal yang baru. Pada dasarnya

antara Islam dan matematika sangat erat kaitannya. Ajaran-ajaran Islam yang selalu dijalankan oleh umatnya, sebenarnya tidak lepas dari aplikasi matematika. Sesuai firman Allah SWT dalam Q.S. Yunus ayat 5 (Al-Qur'an dan Terjemahnya, 2005):

هُوَ الَّذِي جَعَلَ الشَّمْسُ ضِيَاءً وَالْقَمَرَ نُورًا وَقَدَرَهُ مَنَازِلَ لِتَعْلَمُوا عَدَدَ السِّنِينَ وَالْحِسَابَ مَا خَلَقَ اللَّهُ ذَلِكَ إِلَّا بِالْحَقِّ يُفَصِّلُ الْآيَاتِ لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ ﴿٥﴾

Artinya: *Dia-lah yang menjadikan matahari bersinar dan bulan bercahaya dan ditetapkan-Nya manzilah-manzilah (tempat-tempat) bagi perjalanan bulan itu, supaya kamu mengetahui bilangan tahun dan perhitungan (waktu). Allah tidak menciptakan yang demikian itu melainkan dengan hak. Dia menjelaskan tanda-tanda (kebesaran-Nya) kepada orang-orang yang mengetahui.*

Quraish Shihab (2002:21-22), menafsirkan ayat ini bahwasanya Allah SWT menerangkan kepada manusia, diciptakan-Nya matahari dan bulan dengan ketentuan-ketentuan perjalanannya sebagai alat ukur bagi manusia untuk mengetahui bilangan tahun dan perhitungan waktu yang benar, dan hanya orang yang berpikirlah yang mau mengetahuinya. Berdasarkan ayat ini jelaslah pentingnya ilmu hitung atau disebut juga matematika agar manusia mudah dalam mendalami ilmu-ilmu lain yang kiranya berguna bagi pribadinya.

Menurut Permendikbud Nomor 58 Tahun 2014 bahwa tujuan pembelajaran matematika di sekolah agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut:

1. Memahami konsep matematika, merupakan kompetensi dalam Menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan menggunakan konsep maupun algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam

- pemecahan masalah.
2. Menggunakan penalaran pada sifat, melakukan manipulasi matematika baik dalam penyederhanaan, menganalisa, kemampuan memahami masalah, membangun model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh dalam rangka memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari.
 3. Mengkomunikasikan gagasan, penalaran, serta mampu menyusun bukti matematika dengan menggunakan kalimat lengkap, simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.

Dilihat dari tujuan di atas, disimpulkan bahwa pembelajaran matematika bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan pemahaman konsep dalam pemecahan masalah. Pemahaman konsep memiliki peranan penting dalam pembelajaran matematika. Materi pelajaran matematika bersifat hierarki, dimana konsep-konsep matematika tersebut saling berkaitan. Pendidik diharapkan dapat membimbing peserta didik untuk mencapai pemahaman konsep matematis.

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan di SMP Negeri 2 Sintuk Toboh Gadang Kabupaten Padang Pariaman pada tanggal 14 Agustus 2017, pada awal pembelajaran pendidik meminta peserta didik mengulang apa yang dipelajari dipertemuan sebelumnya tetapi banyak peserta didik yang tidak bisa, proses pembelajaran masih terpusat pada pendidik, kurang bervariasinya model pembelajaran yang diterapkan sehingga membuat peserta didik kurang optimal dalam berpikir, jika pendidik memberikan soal latihan yang modelnya tidak sama dengan contoh soal, peserta didik kesulitan untuk menyelesaikan soal tersebut, dan pada akhir pembelajaran sebagian peserta didik tidak bisa mengambil kesimpulan terhadap apa yang telah dipelajari. Hal ini disebabkan

karena peserta didik selama ini hanya menghafalkan rumus-rumus yang diberikan oleh pendidik tanpa memahaminya. Hasil wawancara dengan pendidik matematika kelas VIII Ibu Aryati S.Pd pada tanggal 14 Agustus 2014 mengatakan bahwa pendidik telah melakukan usaha agar peserta didik memiliki berbagai kemampuan matematika dengan memberikan tambahan latihan soal. Akan tetapi cara ini tidak berhasil karena peserta didik cenderung mencontek jawaban temannya. Peserta didik malas berpikir karena terbiasa menunggu jawaban yang sudah ada, percaya diri peserta didik kurang terhadap apa yang dipikirkan sehingga peserta didik tidak mau menjawab soal yang diberikan.

Rendahnya pemahaman konsep matematis peserta didik menyebabkan hasil belajar peserta didik di bidang matematika juga rendah. Hal ini terlihat dari hasil ulangan harian matematika peserta didik yang sebagian besar masih di bawah KKM yaitu 75.

Tabel 1.1
Persentase Ketuntasan Nilai Ulangan Harian I Matematika
Kelas VIII SMPN 2 Sintuk Toboh Gadang
Tahun Pelajaran 2017/2018

| Kelas | Jumlah Peserta Didik | Rata-rata Nilai | Ketuntasan | | | |
|--------|----------------------|-----------------|-------------------|------------|------------------|------------|
| | | | Tidak Tuntas < 75 | | Tuntas \geq 75 | |
| | | | Jumlah | Persentase | Jumlah | Persentase |
| VIII.1 | 25 | 55,52 | 20 | 80 % | 5 | 20 % |
| VIII.2 | 24 | 54,33 | 21 | 88 % | 3 | 12 % |
| VIII.3 | 25 | 54,32 | 22 | 88 % | 3 | 12 % |
| VIII.4 | 24 | 54,87 | 21 | 88 % | 3 | 12 % |
| VIII.5 | 25 | 51,56 | 24 | 96 % | 1 | 4 % |

Sumber: Pendidik Matematika SMPN 2 Sintuk Toboh Gadang.

Pendidik sebagai orang yang memegang peranan penting dalam pembelajaran, diharapkan mampu menciptakan kondisi belajar yang dapat melibatkan peserta didik secara aktif dan meningkatkan pemahaman konsep matematis peserta didik. Salah satu alternatif yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik adalah dengan menerapkan model pembelajaran *Auditory, Intellectually and Repetition (AIR)* yang disertai dengan *Handout*.

Dalam proses pembelajaran sumber atau bahan ajar yang dapat digunakan ketika peserta didik belajar kurang memadai. Peserta didik hanya menerima catatan dari pendidik kemudian pendidik menjelaskan tentang apa yang telah dicatat, sehingga peserta didik sulit memahami materi yang diajarkan dan juga mengakibatkan sulitnya pendidik mengajar. Untuk mengatasi hal tersebut maka salah satu media yang dapat digunakan adalah *Handout*.

Menurut Muhammad (Prastowo 2014:194) *Handout* adalah selebar (atau beberapa lembar) kertas yang berisi materi dan tugas atau tes yang diberikan pendidik kepada peserta didik. Dalam pandangan lainnya, *Handout* diartikan sebagai segala sesuatu yang diberikan kepada peserta didik ketika mengikuti kegiatan pembelajaran. Belajar dengan menggunakan *Handout* juga dapat digunakan sebagai bahan dasar bagi siswa untuk mempermudah siswa dalam proses pembelajaran sehingga diharapkan siswa mampu mengembangkan dan memperdalam konsep secara mandiri. Lembaga pada umumnya belum memiliki semua buku

sumber wajib dan referensi yang diperlukan. Buku sumber yang ada atau tersedia di perpustakaan belum mencukupi untuk digunakan oleh seluruh peserta didik. Oleh karena itu *Handout* sangat bermanfaat digunakan oleh peserta didik dalam proses pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran yang lebih aktif.

Bertolak dari fenomena yang terjadi di SMP Negeri 2 Sintuk Toboh Gadang, maka dilakukan penelitian dengan judul: **“Penerapan Model Pembelajaran AIR (*Auditory, Intellectually And Repetition*) Disertai *Handout* Dalam Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas VIII SMPN 2 Sintuk Toboh Gadang Tahun Pelajaran 2017/2018”**

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka dapat ditemukan beberapa masalah diantaranya:

1. Peserta didik tidak bisa menyampaikan kembali materi pelajaran sebelumnya.
2. Pembelajaran masih terpusat pada pendidik.
3. Penerapan model pembelajaran yang kurang bervariasi.
4. Peserta didik kesulitan menyelesaikan soal latihan yang berbeda dengan contoh yang diberikan oleh pendidik.
5. Peserta didik kesulitan dalam mengambil kesimpulan ketika di akhir pembelajaran.
6. Peserta didik hanya menghafal rumus tanpa memahami rumus tersebut.

7. Sumber atau bahan ajar yang kurang memadai ketika peserta didik belajar.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas agar penelitian ini terarah maka penulis membatasi masalah yang akan diteliti sebagai berikut: Model Pembelajaran AIR (*Auditory, Intellectually And Repetition*) disertai *Handout* dan pemahaman konsep matematis peserta didik yang masih rendah.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan pembatasan masalah di atas, maka permasalahannya adalah “Apakah pemahaman konsep matematis peserta didik yang menggunakan model pembelajaran AIR (*Auditory, Intellectually And Repetition*) disertai *Handout* lebih tinggi daripada pemahaman konsep matematis peserta didik yang menggunakan pembelajaran biasa di kelas VIII SMP Negeri 2 Sintuk Toboh Gadang?”.

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan di atas, maka tujuan penelitian ini adalah mengetahui pemahaman konsep matematis peserta didik yang menggunakan model pembelajaran AIR (*Auditory, Intellectually And Repetition*) disertai *Handout* lebih tinggi daripada pemahaman konsep matematis peserta didik yang menggunakan pembelajaran biasa di kelas VIII SMP Negeri 2 Sintuk Toboh Gadang.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini:

1. Bagi sekolah, sebagai bahan pertimbangan dalam mengelola pembelajaran

untuk meningkatkan mutu pendidikan.

2. Bagi Pendidik, sebagai informasi dan masukan dalam memilih model pembelajaran yang tepat dan baik dalam pembelajaran matematika.
3. Bagi pembaca, hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan ilmu pengetahuan, serta landasan untuk melanjutkan penelitian.



UIN IMAM BONJOL
PADANG