

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pendidikan mempunyai peranan yang sangat menentukan bagi perkembangan dan perwujudan dari individu, terutama bagi pembangunan bangsa dan negara. Kemajuan suatu kebudayaan bergantung kepada cara kebudayaan tersebut mengenali, menghargai, dan memanfaatkan sumber daya manusia dua hal ini berkaitan erat kualitas pendidikan yang diberikan kepada anggota masyarakat kepada peserta didik.

Undang-undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Untuk itu, pendidikan nasional bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab (Mulyasa; 2014:20).

Sesuai dengan Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 (PP 19/2005) tentang Standar Nasional Pendidikan dan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 41 Tahun 2007 (Permendiknas 41/2007) tentang Standar Proses, maka proses pembelajaran harus interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang dan memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas dan

kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis siswa. Hal ini dapat tercipta jika guru menguasai beberapa model pembelajaran baik teoritis maupun praktis. Pembelajaran yang bervariasi diharapkan lebih membangkitkan semangat dan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran, sehingga kompetensi dasar (KD) yang telah ditetapkan dapat tercapai (Permendiknas No. 19 Th. 2007, 2009:194).

Sejatinya program pembelajaran menurut Peraturan Menteri Pendidikan Nasional (Permendiknas) oleh Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah bahwa setiap guru bertanggung jawab terhadap mutu perencanaan kegiatan pembelajaran untuk setiap mata pelajaran yang diampunya agar peserta didik mampu: a) meningkatkan rasa ingin tahunya, b) mencapai keberhasilan belajarnya secara konsisten sesuai dengan tujuan pendidikan, c) memahami perkembangan pengetahuan dengan kemampuan mencari sumber informasi, d) mengolah informasi menjadi pengetahuan, e) menggunakan pengetahuan untuk menyelesaikan masalah, f) mengkomunikasikan pengetahuan pada pihak lain,, dan g) mengembangkan belajar mandiri dan kelompok dengan proporsi yang wajar. Dengan kata lain pemerintah mendukung atas diterapkannya sikap berpikir kritis (Permendiknas No. 19 Th. 2007, 2009:194).

Pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik dinilai efektif karena mendorong para siswa untuk beerfikir tingkat tinggi mengenai hal yang akan dipelajarinya. Pola pembelajaran yang efektif adalah pola pembelajaran yang didalamnya terjadi interaksi dua arah antara guru dan

siswa, artinya guru tidak selalu menjadi pihak yang lebih dominan. Mengajar bukanlah suatu aktivitas yang sekedar menyampaikan informasi kepada siswa, melainkan suatu proses yang menuntut perubahan peran seorang guru. Perubahan dan informator menjadi pengelola belajar yang bertujuan untuk membelajarkan siswa agar terlibat secara aktif sehingga terjadi perubahan-perubahan tingkah laku siswa sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan.

Motivasi belajar para peserta didik kurang ketika guru meminta peserta didik membuat suatu kelompok diskusi sulit dilaksanakan, apalagi jika mereka diminta menganalisa materi pembelajaran secara mandiri yang sesuai dengan kaidah pendekatan saintifik, kenyataannya hanya beberapa peserta didik yang mampu melaksanakannya.

Latar belakang orang tua peserta didik pada umumnya kurang perhatian terhadap pendidikan anak-anaknya, dorongan orang tua terhadap anaknya sangat berpengaruh besar terhadap semangat anak dalam belajar baik disekolah maupun dilingkungan rumah.

Kreativitas peserta didik masih rendah, kreativitas para siswa mayoritas masih belum memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM) hanya sebagian kecil saja memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM). Sedangkan kriteria ketuntasan minimal (KKM) adalah 75 dalam mata pelajaran fiqh.

Guna meningkatkan kreativitas peserta didiknya, guru harus selalu berupaya dengan berbagai strategi, termasuk diantaranya adalah dengan menggunakan model pembelajaran yang afektif dan menyenangkan bagi

peserta didik. Pembelajaran adalah usaha untuk terciptanya situasi belajar sehingga peserta didik memperoleh atau meningkatkan kemampuannya.

Salah satu model pembelajaran untuk menimbulkan aktifitas belajar siswa adalah dengan merubah kegiatan-kegiatan belajar yang monoton. Salah satunya adalah dengan menerapkan model pembelajaran *auditory intellectually repetition* adalah siswa harus belajar menggunakan berbicara dan mendengarkan, belajar harus menggunakan kemampuan berpikir dan pengulangan. Model ini merupakan pendekatan pembelajaran peserta didik pada masalah autentik (nyata), sehingga peserta didik dapat menyusun pengetahuannya sendiri, menumbuhkan kembangkan keterampilan kepercayaan dirinya. Apa yang didengarkan dan apa yang dia pikirkan siswa harus kembangkan dan terjadinya pengulangan agar siswa dapat menangkap apa yang menjadi permasalahannya. Berpikir kritis dapat dikembangkan dengan memperkaya pengalaman siswa yang bermakna. Pengalaman tersebut dapat berupa kesempatan berpendapat secara lisan maupun tulisan.

Mengingat materi fiqih itu berisi tentang masalah ibadah, muamalah, munakahat, mawaris, dan jinayat. Maka diperlukan sebuah model pembelajaran yang mampu memberi wawasan kepada peserta didik untuk berfikir kreatif dan kritis terhadap permasalahan yang ada di masyarakat, karena materi fiqih ini akan kita temukan dalam kehidupan sehari-hari yang tentunya permasalahan ini selalu menarik untuk didiskusikan dan dicarikan solusinya serta peserta didik belajar mandiri dan terlibat langsung dalam pembelajaran kelompok. Oleh karena itu model pembelajaran *auditory*

*intellectually repetition* digunakan dalam mengajar materi pelajaran fiqih ini, tujuannya agar siswa mampu belajar untuk berfikir kreatif, inovatif, dan kritis.

Masalah itu dipecahkan bersama-sama dalam suatu dialog antara guru dan murid. Pelaksanaan pendidikan dengan cara dialog inilah akan membangkitkan kesadaran kritis peserta didik. Mereka akan sadar dengan ketidakmampuannya, sadar akan adanya perkembangan yang terus bergerak maju (Desmita, 2012:161).

Untuk menerapkan berpikir kritis dalam proses belajar. Maka guru harus menggunakan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition (AIR)* yang dijelaskan siswa harus belajar menggunakan berbicara dan mendengarkan, belajar harus menggunakan kemampuan berpikir dan pengulangan. Dengan tujuan memperdalam dan memperluas pemahaman siswa yang perlu dilatih melalui pengerjaan soal (Aris Shoimin; 2014:29).

Pendekatan *auditory intellectually repetition (AIR)* merupakan suatu pendekatan yang meningkatkan siswa untuk mengembangkan pola pikirnya sesuai dengan minat dan kemampuan masing-masing.

Kenyataan di lapangan berdasarkan hasil studi eksplorasi. Dalam pelaksanaan kurikulum 2013 kurang berjalan efektif sebagaimana mestinya, hal ini terjadi di MTs Negeri Cikarang Kab. Bekasi. Kendala yang terjadi di sana antara lain 1) motivasi belajar peserta didik, 2) latar belakang orang tua peserta didik, 3) alat penunjang pembelajaran (sarana prasarana belajar), serta 4) kreativitas belajar dalam berpikir.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas penulis tertarik untuk menerapkan model pembelajaran *auditory intellectually repetition* untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa dengan melaksanakan penelitian yang berjudul : **“PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *AUDITORY INTELLECTUALLY REPETITION* (AIR) UNTUK MENINGKATKAN BERPIKIR KRITIS SISWA (Penelitian di Kelas VIII MTs Negeri Cikarang Pada Mata Pelajaran Fiqih Sub Pokok Perbedaan Sedekah, Hibah dan Hadiah)”**

#### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan sebelumnya, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Bagaimana proses pembelajaran pada mata pelajaran fiqih sub pokok perbedaan sedekah hibah dan hadiah dengan menggunakan model pembelajaran *auditory intellectually repetition* (AIR)?
2. Bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran fiqih sub pokok perbedaan sedekah hibah dan hadiah dengan menerapkan model pembelajaran *auditory intellectually repetition* (AIR)?
3. Bagaimana pengaruh penerapan model pembelajaran *auditory intellectually repetition* (AIR) pada mata pelajaran fiqih sub pokok perbedaan sedekah hibah dan hadiah terhadap kemampuan berpikir kritis siswa?

### C. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan permasalahan yang telah dirumuskan pada bagian sebelumnya, penelitian ini bertujuan mengetahui:

1. Untuk mengetahui proses pembelajaran pada mata pelajaran fiqih sub pokok perbedaan sedekah hibah dan hadiah dengan menerapkan model pembelajaran *auditory intellectually repetition (AIR)*.
2. Untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran fiqih sub pokok perbedaan sedekah hibah dan hadiah dengan menerapkan model *auditory intellectually repetition (AIR)*.
3. Untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran *auditory intellectually repetition (AIR)* pada mata pelajaran fiqih sub pokok perbedaan sedekah hibah dan hadiah terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

### D. Manfaat Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini, diharapkan dapat memberikan manfaat :

1. Segi Teoritis
  - a. Penelitian ini secara teoritis mempunyai kontribusi yang besar terhadap perkembangan ilmu pengetahuan khususnya dalam disiplin ilmu kependidikan dalam pembelajaran fiqih.
  - b. Segi sumbangan pemikiran bagi para praktisi yang berkencimpung dalam dunia pendidikan agar siswa betul-betul menjadi berkualitas.

## 2. Segi Praktis

- a. Bahan pertimbangan dan masukan khususnya terhadap guru fiqih serta para guru pada umumnya dalam rangka meningkatkan berpikir kritis siswa dalam proses belajar mengajar.
- b. Masukan atau sumbangan keilmuan khususnya dalam bidang pendidikan untuk meningkatkan berpikir kritis siswa.

### E. Kerangka Berpikir

Model pembelajaran AIR merupakan singkatan dari *Auditory*, *Intellectually*, dan *Repetition*. Belajar bermodel auditory, yaitu belajar mengutamakan berbicara dan mendengarkan. Belajar auditory sangat diajarkan terutama oleh bangsa Yunani kuno karena filsafat mereka adalah jika mau belajar lebih banyak tentang apa saja, bicarakanlah tanpa henti. *Auditory* bermakna bahwa belajar haruslah melalui mendengarkan, menyimak, berbicara, presentasi, argumentasi, mengemukakan pendapat, dan menanggapi (Aris Shoimin; 2014:29).

*Intellectually* menunjukkan apa yang dilakukan pembelajaran dalam pemikiran suatu pengalaman dan menciptakan hubungan makna, rencana, dan nilai dari pengalaman tersebut. pengulangan dapat diberikan secara teratur, pada waktu-waktu tertentu atau setelah tiap unit yang diberikan, maupun ketika dianggap perlu pengulangan. *Intellectually* juga bermakna belajar haruslah menggunakan kemampuan berpikir (*mind-on*), haruslah dengan konsentrasi pikiran dan berlatih menggunakannya melalui bernalar,



menyelidiki, mengidentifikasi, menemukan, mencipta, mengonstruksi, memecahkan masalah, dan menerapkan.

*Repetition* merupakan pengulangan, dengan tujuan memperdalam dan memperluas pemahaman siswa yang perlu dilatih melalui pengerjaan soal, pemberian tugas, dan kuis. Pengulangan dalam kegiatan pembelajaran dimaksudkan agar pemahaman siswa lebih mendalam, disertai pemberian soal dalam bentuk tugas latihan atau kuis. Dengan pemberian tugas, diharapkan siswa lebih terlatih dalam menggunakan pengetahuan yang didapat dalam menyelesaikan soal dan mengingat apa yang telah diterima. Sementara pemberian kuis dimaksudkan agar siswa siap menghadapi ujian atau tes yang dilakukan sewaktu-waktu serta melatih daya ingat.

Berpikir evaluatif adalah berpikir kritis, menilai baik-buruk, dan menghukumi tepat atau tidak suatu gagasan. Kriteria tertentu adalah ukuran untuk berpikir evaluatif. Dalam berpikir ini kita tidak menambah atau mengurangi gagasan. Berpikir evaluatif terkait dengan motif emosional. Emosi seseorang ikut serta dalam berpikir evaluatif (Mahmud; 2006:107).

Langkah-langkah model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition (AIR)*:

1. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok, masing-masing kelompok 4-5 anggota.
2. Siswa mendengarkan dan memperhatikan penjelasan dari guru.

3. Setiap kelompok mendiskusikan tentang materi yang mereka pelajari dan menuliskan hasil diskusi tersebut dan selanjutnya untuk dipresentasikan di depan kelas (*auditory*).
4. Saat diskusi berlangsung, siswa mendapat soal atau permasalahan yang berkaitan dengan materi.
5. Masing-masing kelompok memikirkan cara menerapkan hasil diskusi serta dapat meningkatkan kemampuan mereka untuk menyelesaikan masalah (*intellectually*).
6. Setelah selesai berdiskusi, siswa mendapat pengulangan materi dengan cara mendapatkan tugas atau kuis untuk tiap individu (*repetition*).

Kelebihan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition (AIR)* :

1. Siswa lebih berpartisipasi aktif dalam pembelajaran dan sering mengekspresikan idenya.
2. Siswa memiliki kesempatan lebih banyak dalam memanfaatkan pengetahuan dan keterampilan secara komprehensif.
3. Siswa dengan kemampuan rendah dapat merespon permasalahan dengan cara mereka sendiri.
4. Siswa secara intrinsik termotivasi untuk memberikan bukti atau penjelasan.
5. Siswa memiliki pengalaman banyak untuk menemukan sesuatu dalam menjawab permasalahan.

Kekurangan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR):

1. Membuat dan menyiapkan masalah yang bermakna bagi siswa bukanlah pekerjaan mudah. Upaya memperkecilnya guru harus mempunyai persiapan yang lebih matang sehingga dapat menemukan masalah tersebut.
2. Mengemukakan masalah yang langsung dapat dipahami siswa sangat sulit sehingga banyak siswa yang mengalami kesulitan bagaimana merespon permasalahan yang berikan.
3. Siswa dengan kemampuan tinggi bisa merasa ragu atau mencemaskan jawaban mereka (Aris Shoimin; 2014:31).

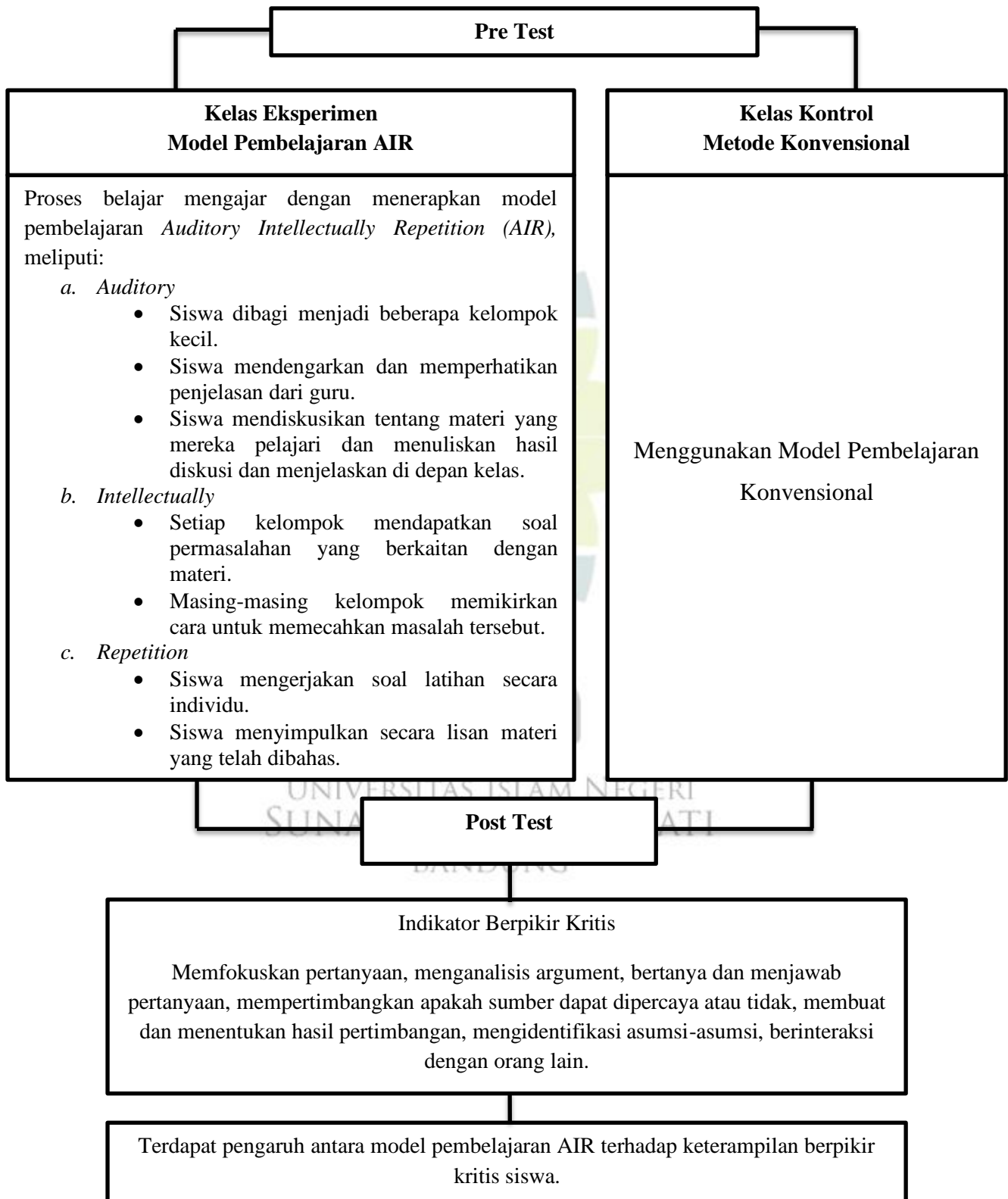
Berpikir kritis yang ditemukan oleh Glaser yaitu : a) suatu sikap mau berpikir secara mendalam tentang masalah-masalah dan hal-hal yang berbeda dalam jangkauan pengalaman seseorang; b) pengetahuan tentang metode-metode pemeriksaan dan penalaran yang logis; dan c) semacam suatu keterampilan untuk menerapkan metode-metode tersebut. Berpikir kritis menuntut upaya keras untuk pendukungnya dan kesimpulan-kesimpulan lanjutan yang diakibatkannya. Berpikir kritis yang dimaksud yaitu berpikir secara mendalam atau aktif. Sama-sama mencari kebenaran-kebenaran atau alasan-alasan mengenai suatu pengetahuan sehingga dapat dipercaya (Fisher; 2008:3).

Berpikir rasional dan kritis adalah perwujudan perilaku belajar terutama yang bertalian dengan pemecahan masalah. Dalam hal berpikir kritis, siswa dituntut menggunakan strategi kognitif tertentu yang tepat untuk menguji

keandalan gagasan pemecahan dan mengatasi kesalahan atau kekurangan  
(Muhibbin Syah; 2010:118).



Secara garis besar kerangka pemikiran digambarkan pada gambar 1.1.



**Gambar 1.1 Kerangka Berpikir**

## F. Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, di mana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan. (Sugiyono; 2014:64) Adapun hipotesis dalam penelitian ini ialah sebagai berikut:

Ha = Terdapat pengaruh antara model pembelajaran AIR terhadap keterampilan berpikir kritis siswa kelas VIII MTs Negeri Cikarang pada pembelajaran fiqih sub materi perbedaan sedekah, hibah dan hadiah.

## G. Langkah-langkah Penelitian

### 1. Jenis Data

Dalam penelitian ini menggunakan data kuantitatif akan diteliti dengan teknik tes dan kemudian dianalisis dengan statistik. Adapun jenis datanya adalah penggunaan model pembelajaran AIR dalam mata pelajaran fiqih.

- a. Data kuantitatif berupa data tentang gambaran peningkatan berpikir kritis siswa melalui pembelajaran dengan model *auditory intellectually repetition (AIR)* pada materi perbedaan sedekah, hibah dan hadiah, yang diperoleh dari *normal gain hasil pretest dan posttest*.

### 2. Sumber Data

- a. Lokasi Penelitian

Pada penelitian ini, mengambil lokasi di MTs Negeri Cikarang. Pengambilan lokasi penelitian ini diambil dengan alasan mendukung terhadap penelitian yang dilakukan.

b. Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII MTs Negeri Cikarang semester genap tahun ajaran 2016-2017, yang terdiri dari 6 kelas yang berjumlah 174 siswa.

c. Sampel Penelitian

Sampel dalam penelitian ini dipilih dengan teknik purposive sampling. Teknik ini biasanya dilakukan karena beberapa pertimbangan, misalnya alasan keterbatasan waktu, tenaga, dan dana sehingga tidak dapat mengambil sampel yang besar dan jauh (Suharsimi Arikunto; 2013:183). Dalam penelitian ini penulis mengambil 2 kelas sampel, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen digunakan di 8d dan kelas kontrol di 8e, masing-masing kelas berjumlah 20 siswa.

**3. Metode Penelitian**

a. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasi eksperiment*. Bentuk desain ini merupakan pengembangan dari *true experimental design*, yang sulit dilaksanakan. Desain ini mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variable-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. *Quasi ekperimen* digunakan karena pada kenyataan sulit mendapatkan kelompok kontrol yang digunakan untuk penelitian (Sugiyono; 2006:87). Adapun cara yang dilakukan dalam penelitian

ini yaitu dengan membandingkan antara kelas eksperimen yaitu dengan menggunakan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition (AIR)* dengan kelas control yang menggunakan metode konvensional.

b. Desain penelitian

Desain eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Nonequivalent Control Group Design*. Desain ini hampir sama dengan *pretest-posttest control group design*, hanya pada desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara random.

**Tabel 1.1 Pelaksanaan Metode Penelitian Quasi Eksperimen**

	Pretest	Treatment	Posttest
EG	O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>
CG	O <sub>3</sub>		O <sub>4</sub>

(Sugiyono; 2012:79)

Keterangan :

EG : Kelompok eksperimen yang mendapatkan treatment

CG : Kelompok control yang tidak mendapatkan treatment

X : Treatment dengan model pembelajaran AIR

O<sub>1</sub> : keadaan awal kelas eksperimen sebelum diberi perlakuan khusus dengan model pembelajaran AIR

O<sub>2</sub> : keadaan akhir kelas eksperimen setelah diberi



perlakuan khusus dengan model pembelajaran AIR

O<sub>3</sub> : keadaan awal kelas control sebelum diberi perlakuan biasa dengan metode ceramah

O<sub>4</sub> : keadaan akhir kelas kontrol setelah diberi perlakuan biasa dengan metode ceramah

Efek Perlakuan :  $(O_2 - O_1) - (O_4 - O_3)$

Dalam desain ini observasi dilakukan dua kali yaitu sebelum dan sesudah eksperimen. Dimana observasi yang dilakukan sebelum eksperimen O<sub>1</sub> dan O<sub>3</sub> yaitu pretest dan observasi sesudah eksperimen O<sub>2</sub> dan O<sub>4</sub> yaitu posttest. Perbedaan antara O<sub>1</sub> dan O<sub>2</sub> yakni  $(O_2 - O_1) - (O_4 - O_3)$  yang diasumsikan efek dari perlakuan.

#### 4. Teknik Pengumpulan Data

##### a) Observasi

Observasi adalah pengumpulan data di mana peneliti atau kolaboratornya mencatat informasi sebagaimana yang mereka saksikan selama penelitian (W. Gulo; 2010:116).

Observasi dalam penelitian ini dengan cara terlibat langsung dalam proses pengajaran fiqih. Proses pengamatan dilakukan dengan cara peneliti mengikuti masuk kelas dan mengajarkan fiqih dan membuat siswa untuk berpikir kritis dengan menggunakan model pembelajaran *auditory intellectually repetition (AIR)*.

b) Dokumentasi

Dokumentasi adalah teknik pengumpulan data yang tidak langsung ditunjukkan pada subjek penelitian, tetapi melalui dokumen. Dokumen adalah catatan tertulis yang isinya merupakan pernyataan tertulis yang disusun oleh seseorang atau lembaga untuk keperluan pengujian suatu peristiwa, dan berguna bagi sumber data, bukti, informasi kealamiah yang sukar diperoleh, sukar ditemukan, dan membuka kesempatan untuk lebih memperluas pengetahuan terhadap sesuatu yang diselidiki (Mahmud; 2011:183). Dokumentasi ini digunakan untuk mengumpulkan data yang berhubungan dengan penelitian berupa dokumen-dokumen dari sekolah yang menjadi obyek penelitian yaitu MTs Negeri Cikarang.

c) Studi Kepustakaan

Kajian pustaka adalah proses pendalaman, penelaahan, dan pengidentifikasian pengetahuan yang ada dalam kepustakaan (sumber bacaan, buku-buku referensi, atau hasil penelitian lain) yang berhubungan dengan masalah yang diteliti (Mahmud, 2011:121).

Untuk memperkuat serta menunjang hasil penelitian maka digunakan buku-buku atau bahan yang berhubungan dengan permasalahan yang diteliti. Studi kepustakaan yang dimaksud di sini adalah pendayagunaan informasi yang terdapat dalam berbagai literatur untuk menggali konsep dasar yang ditemukan para ahli untuk membantu memecahkan masalah dalam penelitian ini.

d) Tes

Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan inteligensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok (Suharimi Arikunto; 2010:193).

Pada umumnya pelaksanaan proses pembelajaran dimulai dengan prestes. Prestes ini mempunyai banyak kegunaan dalam proses pembelajaran yang akan dilaksanakan. Oleh karena itu prestes memegang peranan yang cukup penting dalam proses pembelajaran, kemudian diakhiri dengan posttes. Sama halnya dengan prestes, posttes juga memiliki banyak kegunaan, terutama dalam melihat proses pembelajaran.

Tes ini ditujukan pada siswa kelas VIII MTs Negeri Cikarang, Kemudian ditentukan tinggi rendahnya skor dalam bentuk kuantitatif. Tes yang diberikan berupa tes membaca, memahami dan memberikan kesimpulan pada tugas fiqih.

Teknik test ini berupa soal objektif yang berbentuk pilihan ganda sebanyak 10 butir soal. Tes dilakukan sebelum proses pembelajaran berlangsung (*pretest*) dan sesudah proses pembelajaran berakhir (*posttest*).

## 5. Teknik Analisis Data

Setelah dilakukan pengumpulan data, selanjutnya dilakukan analisis. Analisis yang digunakan adalah analisis kuantitatif yang diolah dengan menggunakan statistik dan data yang bersifat kualitatif yang diolah dengan menggunakan analisis logika. Adapun langkah-langkah yang ditempuh dalam menganalisa data statistik ini adalah sebagai berikut:

### a. N-gain

N-gain digunakan untuk mengetahui perbedaan penghitungan hasil belajar yang dianalisis dari data hasil *pretest* dan *posttest*, yaitu berupa jawaban siswa dengan berpedoman pada kunci jawaban, dan kriteria pemberian skor yang terdapat pada instrument soal, Menurut Hake (1999) dapat dinyatakan dengan rumus sebagai berikut :

$$(g) = \frac{(S_{post}) - (S_{pre})}{100\% - (S_{pre})}$$

Ket : (g) = gain score ternormalisasi

$S_{post}$  = Skor posttest

$S_{pre}$  = Skor pretest

**Tabel 1.2 Kriteria Penilaian N-Gain (NG)**

Nilai N-gain	Kriteria
$g > 0,7$ atau $g > 70$	Tinggi
$0,3 \leq g \leq 0,7$ atau $30 \leq g \leq 70$	Sedang
$g < 0,3$ atau $g < 30$	Rendah

(Joko Susanto, Jurnal. 2012)

b. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah sekumpulan data berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas menempuh langkah-langkah sebagai berikut:

1) Mengkonversikan masing-masing variable dengan menunjukkan semua item yang diperoleh.

2) Membuat daftar distribusi frekuensi masing-masing variable, dengan terlebih dahulu mencari:

a) Menentukan Rentang (R) dengan rumus:

$$R = X_t - X_r$$

Keterangan:

R = Total Range

X<sub>t</sub> = Nilai tertinggi

X<sub>r</sub> = Nilai terendah

(Subana, 2005:124)

b) Menentukan Banyak Kelas Interval (K) dengan rumus:

$$K = 1 + 3,3 \log n$$

Keterangan:

K = Banyak kelas interval yang dicari

1 = Bilangan konsta

n = Banyak sampel data

(Subana, 2005:124)

c) Menentukan Panjang Kelas Interval dengan rumus:

$$P = \frac{R}{K}$$

Keterangan:

P = Panjang kelas interval

R = Nilai Range/Rentang

K = Banyak kelas interval

(Subana, 2005:124)

3) Dari daftar frekuensi masing-masing yang telah dibuat, kemudian dihitung nilai mean dengan rumus:

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$

(Subana, 2005:66)

4) Melakukan proses uji normalitas dengan menentukan standar deviasi, dengan rumus:

$$Sd = \sqrt{\frac{\sum f_i x_i^2 - \frac{(\sum x_i)^2}{n}}{n-1}} \quad (\text{Subana, 2005:92})$$

5) Membuat distribusi frekuensi observasi dan ekspektasi masing-masing variabel. Menguji kenormalan distribusi dengan menggunakan *Chi Square* ( $X^2$ ) Sebagai berikut:

$$X^2 = \sum \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i} \quad (\text{Subana, 2005:124})$$

c. Uji Homogenitas

Uji Homogenitas dilakukan untuk mengetahui varians populasi, apakah mempunyai varians yang sama atau berbeda. Homogenitas

diukur dari soal berjumlah 20 soal. Untuk menentukan homogenitas, dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1) Di uji dengan Menentukan F hitung dengan rumus:

$$F = \frac{Vb}{Vk}$$

$$F = \frac{\text{Variansi terbesar}}{\text{Variansi terkecil}}$$

2) Menentukan derajat kebebasan (db)

$$db = n_1 + n_2 - 2$$

keterangan:

$db_1 = n_1 - 1$  = Derajat kebebasan pembilang

$db_2 = n_2 - 2$  = Derajat kebebasan penyebut

$n_1$  = Ukuran sampel yang variasinya besar

$n_2$  = Ukuran sampel yang variasinya kecil

3) Menentukan F dari daftar

$$\begin{aligned} &= F_{(\alpha)(db_1/db_2)} \\ &= F_{(1 - \alpha)(db)} \end{aligned}$$

4) Penentuan Homogenitas

Terima (homogen), jika  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$

(Subana, 2005:124)

d. Jika data tidak normal dan tidak homogen, maka analisis data dilakukan dengan statistika non parametris:

- 1) Tulis data yang tidak berdistribusi normal untuk menguji hipotesis.
- 2) Membuat daftar rank nilai hasil *pretest* dan *posttest* masing-masing diurutkan dari yang terkecil sampai yang terbesar sehingga diperoleh pasangan setaraf dari yang terkecil hingga yang terpanjang.
- 3) Menentukan hasil *mann whitney* (uji non parametris yang digunakan untuk mengetahui perbedaan median 2 kelompok bebas atau sumber datanya adalah 2 kelompok yang berbeda)
- 4) Nilai Z adalah bilangan yang paling kecil dari jumlah rank negatif, nilai Z diambil dari salah satunya.
- 5) Menentukan nilai Z dari daftar
- 6) Perhitungan Uji *mann whitney* (U) dengan rumus:

$$U_1 = n_1 n_2 + \frac{n_1(n_1 + 1)}{2} - R_1$$

$$U_2 = n_1 n_2 + \frac{n_2(n_2 + 1)}{2} - R_2$$

$$\mu_U = \frac{n_1 n_2}{2}$$

$$\sigma_U = \sqrt{\frac{n_1 n_2 (n_1 + n_2 + 1)}{12}}$$

$$Z = \frac{U - \mu_U}{\sigma_U} \quad (\text{Hasan, 2004: 135})$$

e. Uji t



Uji t digunakan untuk mengetahui peningkatan signifikansi nilai antara hasil *pretest* dan hasil *posttest* dengan menggunakan rumus uji-t (t-tes) pada taraf signifikan 5% (0,05), langkah-langkahnya yaitu:

1) Menentukan standar deviasi gabungan (dsg)

$$Dsg = \sqrt{\frac{(N^1-1)S1^1+(N^2-1)S1^2}{N^1+N^2-2}}$$

Keterangan:

- Dsg = deviasi gabungan  
 $N^1$  = jumlah kelas X  
 $S1^1$  = standar deviasi kelas X  
 $N^2$  = jumlah kelas Y  
 $S1^2$  = standar deviasi kelas Y

2) Menentukan nilai t hitung

$$t = \frac{X_1 - X_2}{dsg \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Keterangan:

- $X_1$  = rata-rata dari kelas X  
 $X_2$  = rata-rata dari kelas Y  
dsg = nilai standar deviasi gabungan  
n = jumlah subjek

3) Menentukan derajat kebebasan (db)

$$db = n_1 + n_2 - 2$$

4) Menentukan *t* tabel dengan rumus:

$$t_{\text{tabel}} = t_{(1-\alpha)(db)}$$

### 5) Pengujian hipotesis

$$H_0 = - t_{\text{tabel}} < t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$$

$$H_1 = t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}} \text{ atau } t_{\text{hitung}} < - t_{\text{tabel}}$$

Kriteria pengujiannya: “Tolak  $H_0$  jika  $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ , dalam hal lain

$H_1$  diterima”.

(Subana, 2005:171)

