

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan adalah proses perubahan sikap dari tingkah laku seseorang atau kelompok orang dalam usaha mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran (Muhibbin Syah, 2013: 10). Pengajaran dapat berhasil dengan baik, jika ada faktor yang saling mempengaruhi, antara lain: pendidik, peserta didik, sarana dan prasarana, sehingga proses belajar mengajar dapat terlaksana. Proses belajar mengajar merupakan suatu hal yang pokok bagi seluruh kegiatan pendidikan, karena tercapainya tujuan pendidikan tergantung pada bagaimana proses belajar mengajar itu berlangsung.

Dalam Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab I ayat 1 menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Berdasarkan hasil pengamatan yang telah peneliti lakukan di MA Al-Huda Cicalong Wetan yang didirikan oleh KH. M. Ridwan, dengan jumlah seluruh siswa terdiri dari 360 siswa, dan jumlah tenaga pengajar terdiri dari 26 guru. serta diperoleh informasi dari guru bidang studi Fiqih kelas X di

MA Al-Huda Cikalong Wetan bahwa siswa kelas X memperoleh nilai rata-rata 7,8. Pemahaman mereka terhadap materi cukup baik namun kemampuan mereka dalam menganalisis suatu persoalan dalam pembelajaran Fiqih masih sangat kurang. Hal ini disebabkan karena proses pembelajaran Fiqih masih menekankan pada aspek pengetahuan dan pemahaman materi. Guru selama ini lebih banyak memberikan latihan mengerjakan soal-soal pada buku paket. Hal ini menyebabkan peserta didik kurang terlatih mengembangkan keterampilan berpikir dalam memecahkan masalah dan menerapkan konsep-konsep yang dipelajari di sekolah ke dalam dunia nyata. Dalam pembelajaran di kelas pun dapat terlihat saat diberikan pertanyaan, hanya beberapa peserta didik saja yang menjawab pertanyaan dari guru. Peran serta peserta didik dalam proses pembelajaran masih kurang, yakni hanya sedikit peserta didik yang menunjukkan keaktifan berpendapat dan bertanya. Pertanyaan yang dibuat peserta didik juga belum menunjukkan pertanyaan-pertanyaan kritis berkaitan dengan materi yang dipelajari. Kemudian jawaban dari pertanyaan masih sebatas ingatan dan pemahaman saja, belum terdapat sikap peserta didik yang menunjukkan jawaban analisis terhadap pertanyaan guru.

Pelajaran Fiqih di kalangan peserta didik masih dianggap sebagai produk, yaitu berupa kumpulan konsep yang harus dihafal sehingga berdampak pada rendahnya kemampuan peserta didik pada aspek kognitif yang terdiri dari enam aspek yakni mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi, dan menciptakan. Namun, pada kenyataannya

aspek tingkat tinggi seperti analisis mengolah masalah, mengevaluasi, dan menciptakan belum biasa dilatihkan kepada peserta didik. Peserta didik masih kesulitan dalam menerapkan pengetahuan yang dimiliki dalam kehidupan sehari-hari. Peserta didik juga belum biasa menyelesaikan suatu permasalahan yang didahului dengan kegiatan penyelidikan. Jika prinsip penyelesaian masalah ini diterapkan dalam pembelajaran, maka peserta didik dapat terlatih dan membiasakan diri berpikir kritis secara mandiri.

Kemampuan berpikir kritis melatih peserta didik untuk membuat keputusan dari berbagai sudut pandang secara cermat, teliti, dan logis. Dengan kemampuan berpikir kritis peserta didik dapat mempertimbangkan pendapat orang lain serta mampu mengungkapkan pendapatnya sendiri. Oleh karena itu pembelajaran di sekolah sebaiknya melatih peserta didik untuk menggali kemampuan dan keterampilan dalam mencari, mengolah, dan menilai berbagai informasi secara kritis.

I Wayan Redhana (Jurnal Cakrawala Pendidikan, No. 3, November 2012: 352) menyebut berpikir adalah kemampuan untuk menganalisis, mengkritik, dan mencapai kesimpulan berdasar pada inferensi atau pertimbangan yang saksama. Berkaitan dengan keterampilan berpikir kritis, Walker menyatakan bahwa keterampilan berpikir kritis merupakan suatu proses yang memungkinkan siswa memperoleh pengetahuan baru melalui proses pemecahan masalah dan kolaborasi. Keterampilan berpikir kritis memfokuskan pada proses belajar daripada hanya pemerolehan pengetahuan. Keterampilan berpikir kritis melibatkan aktivitas-aktivitas,

seperti menganalisis, menyintesis, membuat pertimbangan, menciptakan, dan menerapkan pengetahuan baru pada situasi dunia nyata. Keterampilan berpikir kritis penting dalam proses pembelajaran karena keterampilan ini memberikan kesempatan kepada siswa belajar melalui penemuan. Keterampilan berpikir kritis merupakan jantung dari masa depan semua masyarakat di seluruh dunia.

Untuk menciptakan suasana pembelajaran yang kondusif dan menyenangkan perlu adanya pengemasan model pembelajaran yang menarik. Peserta didik tidak merasa terbebani oleh materi ajar yang harus dikuasai. Jika peserta didik sendiri yang mencari, mengolah, dan menyimpulkan atas masalah yang dipelajari maka pengetahuan yang ia dapatkan akan lebih lama melekat di pikiran. Guru sebagai fasilitator memiliki kemampuan dalam memilih model pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Dengan inovasi model pembelajaran diharapkan akan tercipta suasana belajar aktif, mempermudah penguasaan materi, peserta didik lebih kreatif dalam proses pembelajaran, kritis dalam menghadapi persoalan, memiliki keterampilan sosial dan mencapai hasil pembelajaran yang lebih optimal.

Agar upaya tersebut berhasil maka harus dipilih model pembelajaran yang sesuai dengan situasi dan kondisi peserta didik serta lingkungan belajar, supaya peserta didik dapat aktif, interaktif dan kreatif dalam proses pembelajaran. Pemilihan model pembelajaran yang tepat juga akan memperjelas konsep-konsep yang diberikan sehingga peserta didik

senantiasa antusias berpikir dan berperan aktif. Tujuan pembelajaran akan memperjelas proses belajar mengajar dalam arti situasi dan kondisi yang harus diperbuat dalam proses belajar mengajar.

Untuk mengatasi masalah yang peneliti temukan di atas, peneliti mencoba menerapkan salah satu model *Problem Based Learning* (PBL). Keefektifan model ini adalah peserta didik lebih aktif dalam berpikir dan memahami materi secara berkelompok dengan melakukan investigasi dan inkuiri terhadap permasalahan yang nyata di sekitarnya sehingga mereka mendapatkan kesan yang mendalam dan lebih bermakna tentang apa yang mereka pelajari. M. Afcariono (Jurnal Pendidikan Inovatif Volume 3, No.2, Maret 2008: 65) menyebut pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*) sengaja dikembangkan untuk membantu siswa dalam mengembangkan kemampuan berpikir, memecahkan masalah, dan keterampilan intelektual. Dengan menerapkan model PBL (*Problem Based Learning*) pada pembelajaran Fiqih diharapkan peserta didik akan mampu menggunakan dan mengembangkan kemampuan berpikir kritis untuk menyelesaikan masalah dengan menggunakan berbagai strategi penyelesaian.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti merasa terdorong untuk melakukan penelitian dengan judul : **PENERAPAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING PENGARUHNYA TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA MATA PELAJARAN FIQIH.**

## **B. Rumusan Masalah**

Dari latar belakang masalah di atas dapat dirumuskan pertanyaan-pertanyaan masalah penelitian sebagai berikut:

- 1) Bagaimana proses pembelajaran pada mata pelajaran Fiqih dengan menerapkan model *Problem Based Learning* di MA Al-Huda Cikalong Wetan?
- 2) Bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran Fiqih dengan menerapkan model *Problem Based Learning* di MA Al-Huda Cikalong Wetan?
- 3) Bagaimana pengaruh penerapan model *Problem Based Learning* pada mata pelajaran Fiqih terhadap kemampuan berpikir kritis siswa di MA Al-Huda Cikalong Wetan?

## **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini:

- 1) Untuk mengetahui proses pembelajaran pada mata pelajaran Fiqih dengan menerapkan model *Problem Based Learning* di MA Al-Huda Cikalong Wetan.
- 2) Untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran Fiqih dengan menerapkan model *Problem Based Learning* di MA Al-Huda Cikalong Wetan.

- 3) Untuk mengetahui pengaruh penerapan model *Problem Based Learning* pada mata pelajaran Fiqih terhadap kemampuan berpikir kritis siswa di MA Al-Huda Cikalong Wetan.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Berdasarkan dari tujuan di atas maka penelitian ini memiliki manfaat sebagai berikut.

##### **1. Manfaat Teoritis**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi peningkatan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran Fiqih pada khususnya, serta dapat digunakan sebagai bahan penelitian lebih lanjut.

##### **2. Manfaat Praktis**

###### **a. Bagi Siswa**

- 1) Meningkatkan minat belajar siswa secara mandiri atau berkelompok untuk memperoleh jawaban yang memuaskan atas berbagai permasalahan dengan cara mencari tahu sendiri sebanyak mungkin informasi yang dibutuhkan.
- 2) Mengembangkan kemampuan berpikir siswa, sehingga memiliki nilai yang bermanfaat untuk menunjang kreatifitas berpikir dalam kehidupannya.
- 3) Siswa memperoleh suasana belajar yang berbeda dari pembelajaran di kelas yang biasa mereka lakukan, sehingga

diharapkan mereka akan memiliki motivasi dan penghargaan diri yang lebih tinggi dalam melaksanakan pembelajaran.

- 4) Pembelajaran berbasis masalah yang dilakukan dalam penelitian ini, diharapkan dapat mengondisikan pembelajaran agar lebih berpusat pada siswa, dan membuat mereka lebih banyak mengeksplorasi pengetahuan yang mereka miliki, berinteraksi lebih banyak dengan lingkungan sekitar mereka dan mendapatkan pengalaman bekerja sama dan berkolaborasi yang lebih banyak dalam kelompok juga melatih dan membiasakan mereka untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis.

b. Bagi Guru

- 1) Mampu mengarahkan siswa agar mempunyai cara lain dalam mengeksplorasi Ilmu Agama.
- 2) Informasi yang diperoleh dari penelitian ini dapat dimanfaatkan dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar sehingga model yang digunakan dalam pembelajaran khususnya pada pembelajaran Fiqih lebih variatif dan dapat membudayakan siswa untuk dapat berpikir kritis.

c. Bagi Sekolah

- 1) Penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan untuk melakukan pengembangan kurikulum yang mengintegrasikan model *Problem Based Learning* (PBL) sebagai salah satu bagian dari kurikulum yang lebih bersifat multidisipliner.



- 2) Memberikan kontribusi terhadap pemaksimalan proses pembelajaran di sekolah dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada umumnya dan khususnya pada mata pelajaran Fiqih

d. Bagi Peneliti

- 1) Penelitian ini dapat memberikan gambaran mengenai model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa.
- 2) Menambah informasi mengenai pengaruh penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa.

**E. Kerangka Pemikiran**

Belajar Fiqih bukan hanya berhadapan dengan teori dan konsep saja, melainkan harus melakukan sesuatu, mengetahui, dan memecahkan masalah yang berkaitan dengan pembelajaran Fiqih. Mengingat terdapat permasalahan dalam kehidupan sehari-hari yang menyangkut permasalahan dalam Fiqih seperti terkait masalah ibadah, muamalah, jinayah dan lain sebagainya. Hal ini dapat diperoleh melalui pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*). Pembelajaran berbasis masalah merupakan suatu pendekatan dalam pembelajaran yang membantu siswa untuk menemukan masalah dari suatu peristiwa yang nyata, mengumpulkan informasi melalui strategi yang telah ditentukan sendiri untuk mengambil

satu keputusan pemecahan masalahnya yang kemudian akan dipresentasikan dalam bentuk unjuk kerja. Menurut Yatim Riyanto (2009: 288), langkah-langkah model *Problem Based Learning* (PBL) sebagai berikut :

- 1) Guru memberikan permasalahan kepada peserta didik.
- 2) Peserta didik dibentuk kelompok kecil, kemudian masing-masing kelompok tersebut mendiskusikan masalah dengan pengetahuan dan keterampilan dasar yang mereka miliki. Peserta didik juga membuat rumusan masalah serta hipotesisnya.
- 3) Peserta didik aktif mencari informasi dan data yang berhubungan dengan masalah yang telah dirumuskan.
- 4) Peserta didik rajin berdiskusi dengan kelompoknya untuk menyelesaikan masalah yang diberikan dengan melaporkan data-data yang telah diperoleh.
- 5) Kegiatan diskusi penutup dilakukan apabila proses sudah memperoleh solusi yang tepat.

I Wayan Redhana (Jurnal Cakrawala Pendidikan, No. 3, November 2012: 352) menyebut berpikir adalah kemampuan untuk menganalisis, mengkritik, dan mencapai kesimpulan berdasar pada inferensi atau pertimbangan yang saksama. Berkaitan dengan keterampilan berpikir kritis, Walker menyatakan bahwa keterampilan berpikir kritis merupakan suatu proses yang memungkinkan siswa memperoleh pengetahuan baru melalui proses pemecahan masalah dan kolaborasi. Keterampilan berpikir kritis memfokuskan pada proses belajar daripada hanya pemerolehan pengetahuan. Keterampilan berpikir kritis melibatkan aktivitas-aktivitas, seperti menganalisis, menyintesis, membuat pertimbangan, menciptakan, dan menerapkan pengetahuan baru pada situasi dunia nyata. Keterampilan berpikir kritis penting dalam proses pembelajaran karena keterampilan ini memberikan kesempatan kepada siswa belajar melalui penemuan.

Keterampilan berpikir kritis merupakan jantung dari masa depan semua masyarakat di seluruh dunia.

Menurut Ennis (2011: 2) keterampilan berpikir kritis terbagi atas 12 indikator yang terbagi dalam 5 kelompok, indikator tersebut adalah:

1. Memfokuskan pertanyaan, yang terdiri atas:
  - a. Mengidentifikasi atau merumuskan pertanyaan
  - b. Mengidentifikasi atau merumuskan kriteria untuk mempertimbangkan jawaban yang mungkin
  - c. Menjaga kondisi pikiran
2. Menganalisis argumen, yang terdiri atas:
  - a. Mengidentifikasi kesimpulan
  - b. Mengidentifikasi alasan yang dinyatakan
  - c. Mencari persamaan dan perbedaan
  - d. Mengidentifikasi korelevansi dan tidak relevan
  - e. Mencari struktur argumen
  - f. Merangkum
3. Bertanya dan menjawab pertanyaan tentang suatu penjelasan dan tantangan, yang terdiri atas:
  - a. Mengapa?
  - b. Apa intinya?
  - c. Apa artinya?
  - d. Apa contohnya?
  - e. Apa bukan contohnya?
  - f. Bagaimana menerapkannya pada kasus tersebut?
  - g. Perbedaan apa yang menyebabkannya?
  - h. Apa faktanya?
  - i. Benarkah yang anda katakan?
  - j. Akankah anda menyatakan lebih dari?
4. Mempertimbangkan kredibilitas suatu sumber, yang terdiri atas:
  - a. Ahli
  - b. Tidak ada konflik interest
  - c. Kesepakatan antar sumber
  - d. Reputasi
  - e. Menggunakan prosedur yang baku
  - f. Mengetahui resiko terhadap reputasi
  - g. Mampu memberi alasan
  - h. Kebiasaan berhati-hati
5. Mengobservasi dan mempertimbangkan hasil observasi, yang terdiri atas:
  - a. Ikut terlibat dalam menyimpulkan
  - b. Dilaporkan oleh pengamat sendiri
  - c. Mencatat hal-hal yang diinginkan

- d. Penguatan dan kemungkinan penguatan
- e. Kondisi akses yang baik
- f. Penggunaan teknologi yang kompeten
- g. Kepuasan observer yang kredibilitas baik
6. Membuat deduksi dan mempertimbangkan hasil deduksi, yang terdiri atas:
  - a. Kelompok yang logis
  - b. Kondisi yang logis
  - c. Interpretasi pernyataan
7. Membuat induksi dan mempertimbangkan induksi, yang terdiri atas:
  - a. Membuat generalisasi
  - b. Membuat kesimpulan dan hipotesis
  - c. Investigasi
  - d. Kriteria berdasarkan asumsi
8. Membuat dan mempertimbangkan nilai keputusan, yang terdiri atas:
  - a. Latar belakang fakta
  - b. Konsekuensi
  - c. Penerapan prinsip-prinsip
  - d. Mempertimbangkan alternatif
  - e. Menyeimbangkan, memberatkan, dan memutuskan
9. Mendefinisikan istilah, mempertimbangkan definisi, yang terdiri atas:
  - a. Bentuk: sinonim, klasifikasi, rentang, ekspresi yang sama, operasional, contoh dan bukan contoh
  - b. Strategi definisi: aksi, tindakan, pengidentifikasian
  - c. Isi
10. Mengidentifikasi asumsi, yang terdiri atas:
  - a. Alasan yang tidak dinyatakan
  - b. Asumsi yang dibutuhkan, membangun argumen
11. Memutuskan suatu tindakan, yang terdiri atas:
  - a. Mendefinisikan suatu masalah
  - b. Menyelesaikan kriteria untuk membuat solusi
  - c. Merumuskan alternatif yang memungkinkan
  - d. Memutuskan hal-hal yang akan dilakukan secara tentatif
  - e. Meriview
  - f. Memonitor implementasi
12. Berinteraksi dengan orang lain, yang terdiri atas:
  - a. Mengembangkan dan menanggapi konsep-konsep yang keliru
  - b. Strategi logis
  - c. Strategi retorika
  - d. Mempresentasikan sebuah pendapat baik lisan maupun tulisan

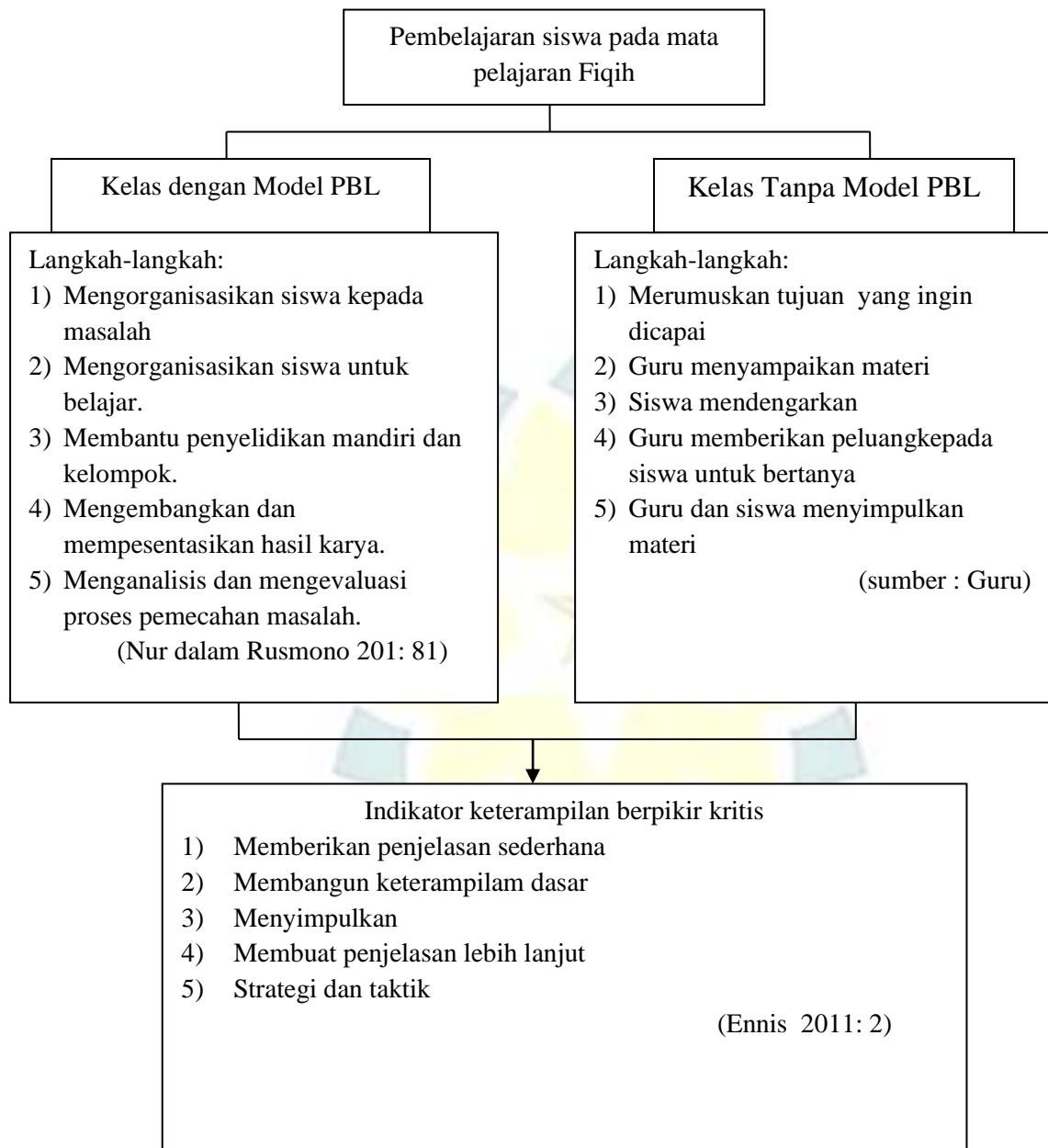
Salah satu upaya untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa adalah dengan menerapkan model *Problem Based Learning*. Sebagaimana M. Afcariono (Jurnal Pendidikan Inovatif Volume 3, No.2,

Maret 2008: 65) menyebut pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*) sengaja dikembangkan untuk membantu siswa dalam mengembangkan kemampuan berpikir, memecahkan masalah, dan keterampilan intelektual. Duch, Allen dan White mengungkapkan bahwa pembelajaran berbasis masalah menyediakan kondisi untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan analitis serta memecahkan masalah kompleks dalam kehidupan nyata sehingga akan memunculkan “budaya berpikir” pada diri siswa.

Menurut Sri Imas (Skripsi, 2016: 41), kelebihan *Problem Based Learning* (PBL) sebagai suatu model pembelajaran adalah :

- 1) Merupakan teknik yang cukup bagus untuk lebih memahami isi pelajaran
- 2) Dapat menantang kemampuan siswa serta memberikan kepuasan untuk menemukan pengetahuan bagi siswa.
- 3) Dapat meningkatkan aktivitas pembelajaran siswa.
- 4) Dapat membantu siswa bagaimana mentransfer pengetahuan mereka untuk memahami masalah dalam kehidupan nyata.
- 5) Dapat membantu siswa untuk mengembangkan pengetahuan barunya dan bertanggung jawab dalam pembelajaran yang mereka lakukan. Di samping itu, pemecahan masalah itu juga dapat mendorong untuk melakukan evaluasi sendiri baik terhadap hasil maupun proses belajarnya.

Penelitian ini terdiri dari variable bebas yaitu penggunaan model *Problem Based Learning* (PBL) yang mengacu pada bagaimana siswa dapat mengklarifikasi masalah, memecahkan masalah, menganalisis masalah hingga mampu menentukan tujuan masalah. Dan variabel terikat yaitu kemampuan berpikir kritis siswa yaitu merupakan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Fiqih. Untuk lebih jelasnya kerangka pemikiran itu akan digambarkan sebagai berikut:



## F. Hipotesis

Hipotesis adalah dugaan yang mungkin benar atau mungkin juga salah, dia akan ditolak jika salah atau palsu dan akan diterima jika fakta-fakta membenarkannya (Margono, 2007: 63). Menurut Suharsimi Arikunto

(2006: 66) Hipotesis harus didukung dengan teori-teori yang dikemukakan oleh para ahli atau hasil penelitian yang relevan.

Berdasarkan pengertian di atas maka hipotesis yang penulis ajukan dalam penelitian ini adalah ada pengaruh penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran Fiqih.

Uji hipotesis yang dilakukan adalah:

Jika :  $t \text{ hitung} < t \text{ tabel}$  maka hipotesis nol ( $H_0$ ) diterima ( $H_a$ ) ditolak.

$t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$  maka hipotesis ( $H_a$ ) diterima ( $H_0$ ) ditolak.

#### **G. Langkah-langkah Penelitian**

Langkah-langkah penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut:

##### **1) Menentukan Jenis Data**

Jenis data yang dilakukan pada penelitian ini adalah data kuantitatif. Data kuantitatif adalah data yang melibatkan hitungan, pengukuran angka atau data kuantitas. Data kuantitatif terdiri dari data peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa ranah kognitif yang diperoleh dari *pretest* dan *posttest*, data presentase keterlaksanaan pembelajaran melalui model *Problem Based Learning* (PBL).

## 2) Menentukan Sumber Data

### a. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di MA Al – Huda Cikalongwetan, Bandung Barat. Alasan memilih sekolah tersebut untuk dijadikan sebagai lokasi penelitian karena hal – hal berikut :

- 1) Berdasarkan observasi yang dilakukan terdapat permasalahan berupa kurangnya kemampuan berpikir kritis dalam memahami materi pelajaran terutama pada mata pelajaran Fiqih dan juga kurangnya partisipasi siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.
- 2) Lokasi tersebut memudahkan bagi penulis untuk melakukan penelitian.

### b. Objek Penelitian

Objek yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas X (sepuluh) MA Al-Huda Cikalong Wetan. Dalam penelitian ini penulis mengambil dua kelas sampel yaitu kelas X A yang berjumlah sebanyak 39 siswa sebagai kelas eksperimen dan X B sebanyak 39 siswa sebagai kelas kontrol.

## 3) Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian *quasi eksperimen*. *Quasi experiment* digunakan karena pada kenyataannya sulit mendapatkan kelompok kontrol yang digunakan untuk penelitian dan juga



untuk mengatasi dalam menentukan kelompok kontrol dalam penelitian. (Sugiyono, 2012:77 ).

Penelitian ini ditujukan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh penerapan model PBL (*Problem Based Learning*) terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran Fiqih. Antara dua variabel atau lebih, yaitu untuk mengetahui adanya pengaruh variabel bebas terhadap variabel lain.

**Tabel 1.1. *Nonequivalent Control Group Design***

Kelompok	Pretest	Treatment	Posttest
Eksperimen (E)	O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>
Kontrol (K)	O <sub>3</sub>	-	O <sub>4</sub>

(Sugiyono, 2013: 116)

**Keterangan**

- E = Kelompok eksperimen  
 K = Kelompok kontrol  
 O<sub>1</sub>, O<sub>3</sub> = Tes yang sama pada kedua kelompok sebelum treatment (*pretest*)  
 O<sub>2</sub>, O<sub>4</sub> = Tes yang sama pada kedua kelompok setelah treatment (*posttest*).  
 X = Perlakuan (pembelajaran dengan menggunakan Problem Based Learning)  
 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

Pengumpulan data dilakukan dengan jalan observasi, wawancara dan test.

##### 1) Observasi

Metode ini menggunakan pengamatan atau penginderaan langsung terhadap suatu benda, kondisi, situasi, proses atau perilaku. Pengumpulan data dengan menggunakan alat indera dan diikuti dengan pencatatan secara sistematis terhadap gejala-gejala fenomena yang diteliti. Observasi dilakukan bila belum banyak keterangan yang dimiliki tentang masalah yang diselidiki. Dari hasil observasi, dapat diperoleh gambaran yang lebih jelas tentang masalahnya dan mungkin petunjuk-petunjuk tentang cara memecahkan. Teknik observasi ini dilakukan untuk memperoleh data mengenai aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran dengan menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL).

##### 2) Wawancara (Interview)

Wawancara adalah suatu cara yang dilakukan untuk mendapatkan informasi melalui tanya jawab secara lisan. Wawancara sebagai alat penilaian dapat digunakan untuk mengetahui pendapat, aspirasi, harapan, keinginan, keyakinan dan lain-lain. (Tuti Hayati, 2013:88).

Wawancara (*interview*) ini dilakukan untuk mendapatkan data awal dari *respondents*, wawancara ini dilakukan dari peneliti kepada Kepala Sekolah MA Al-Huda dan Guru Mata Pelajaran Fiqih untuk mengetahui model pembelajaran yang dilakukan di tempat penelitian serta lainnya yang

diperlukan dalam penelitian. Adapun beberapa pertanyaan dari wawancara peneliti yakni menanyakan mengenai model pembelajaran yang digunakan oleh guru Fiqih dalam mengajar apakah masih bersifat konvensional atau sudah modern, kurikulum yang digunakan apakah Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) atau sudah menggunakan Kurikulum 2013, dan apakah sebelumnya pernah ada yang melakukan penelitian di tempat yang akan dijadikan objek penelitian oleh peneliti, dan terakhir bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa-siswi di sekolah yang akan dijadikan tempat penelitian.

### **3) Studi Pustaka**

Untuk menunjang dan memperkuat hasil penelitian dipergunakan buku-buku dan bahan-bahan yang ada hubungannya dengan permasalahan yang diteliti. Menurut Winarno Surakhmad (1990: 40), bahwa rencana-rencana penelitian banyak mengalami kegagalan karena tidak dapat dilaksanakan karena kurangnya fasilitas untuk melakukan itu. Oleh karena itu, untuk memperoleh teori-teori atau informasi-informasi yang berkaitan dengan permasalahan yang diteliti, peneliti mencari dan mendayagunakan informasi yang terdapat dalam buku-buku dan sumber lainnya.

### **4) Tes**

Teknik test ini berupa soal objektif yang berbentuk essay sebanyak 20 butir soal. Tes dilakukan sebelum proses pembelajaran berlangsung (*pretest*) dan sesudah proses pembelajaran berakhir (*posttest*). Soal test ini

terlebih dahulu diujicobakan dengan tujuan untuk mengakhiri apakah instrumen yang telah disusun tersebut valid dan reliabel atau belum.

## 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:

### 1) 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 :

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

(Herlanti, 2006: 71)

Keterangan

(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)

## 2) Uji Normalitas

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

1) Menghitung *Mean* yang ditentukan dengan rumus berikut:

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

Keterangan:

 $\bar{x}$  = Rata rata $X_i$  = Tanda kelas interval $f_i$  = Frekuensi yang sesuai dengan tanda kelas  $X_i$ 

(Sudjana, 2005: 70)

2) Menghitung *Median* yang ditentukan dengan rumus berikut:

$$Me = b + p \left( \frac{\frac{1}{2}N - F}{f} \right)$$

Keterangan:

Me = Nilai tengah (median)

B = Batas bawah kelas median, ialah kelas dimana median akan terletak.

p = Panjang kelas median

n = ukuran sampel atau banyak data

F = Jumlah semua frekuensi dengan tanda kelas lebih kecil dari tanda kelas median

$f$  = Frekuensi kelas median.

(Sudjana, 2005: 79)

- 3) Menghitung *Modus* yang ditentukan dengan rumus berikut:

$$Mo = b + p \left( \frac{b_1}{b_1 + b_2} \right)$$

Keterangan:

$Mo$  = Nilai tertinggi

$B$  = batas bawah kelas modal, ialah kelas interval dengan frekuensi terbanyak

$P$  = panjang kelas modal

$b_1$  = Frekuensi kelas modal dikurangi frekuensi kelas interval dengan tanda kelas yang lebih kecil sebelum tanda kelas modal

$b_2$  = Frekuensi kelas modal dikurangi frekuensi kelas interval dengan tanda kelas yang lebih besar sesudah tanda kelas modal

(Sudjana, 2005: 79)

- 4) Menentukan standar deviasi (SD) dengan rumus:

$$SD = \sqrt{\frac{n \sum f_i x_i^2 - (\sum f_i x_i)^2}{n(n-1)}}$$

(Sudjana, 2005: 95)

Menentukan Z hitung dengan rumus :

$$Z = \frac{X - \bar{X}}{S}$$

(Subana, 2005: 97)

- 5) Membuat tabel frekuensi observasi dan ekspektasi dengan mengetahui

$Z_{skor}$ ,  $Z_{daftar}$ ,  $L$  dan  $E_i$ ..

- 6) Menghitung chi kuadrat ( $\chi^2$ ) dengan rumus:

$$\chi^2 = \sum \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

(Sudjana, 2005: 273)

- 7) Mencari derajat kebebasan (Dk)

$$Dk = k - 3 \quad (\text{Sudjana, 2005: 293})$$

- 8) Menghitung chi kuadrat tabel dengan taraf signifikansi 5%

Kriteria pengujian:

1) Data dikatakan normal jika chi kuadrat hitung < chi kuadrat tabel.

2) Data dikatakan tidak normal jika chi kuadrat hitung > chi kuadrat tabel.

- 3) 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:

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

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

(Subana, 2005: 250)

- 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  
(Subana, 2005: 124)

3) Menentukan F dari daftar

$$= F_{(\alpha)(db1/db2)}$$

$$= F_{(1 - \alpha)(db)}$$

(Subana, 2005: 124)

4) Penentuan Homogenitas

Terima (homogen), jika  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$   
(Subana, 2005: 124)

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 terpandai.
- 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:



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

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

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

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

$$Z = \frac{U - \mu_U}{\sigma_U}$$

Keterangan

$U_1$  = Statistik Uji 1

$U_2$  = Statistik Uji 2

$n_1$  = Jumlah Sampel 1.

$n_2$  = Jumlah Sampel 2.

$R_1$  = Jumlah Range pada Sampel 1

$R_2$  = Jumlah Range pada Sampel 2.

$\mu_U$  = Rata-rata Populasi

$\sigma_U$  = Varians

$U$  =  $\min(U_1; U_2)$

$Z$  = Statistik Uji Z

(Hasan, 2004: 135)

## 7) 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

(Subana, 2005: 124)

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

(Subana, 2005: 124)

3. Menentukan derajat kebebasan (db)

$$db = n_1 + n_2 - 2$$

(Subana, 2005: 124)

4. Menentukan  $t$  tabel dengan rumus:

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

(Subana, 2005: 171)

5. Pengujian hipotesis

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

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

Kriteria pengujiannya: "Tolak  $H_0$  jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ ,

dalam hal lain  $H_1$  diterima”.

(Subana, 2005:171)

