

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan di Indonesia memiliki beragam makna bila ditinjau dari berbagai segi yaitu segi pengajaran, pembelajaran, serta kurikulum. Pendidikan berarti tahapan kegiatan yang bersifat kelembagaan (seperti sekolah dan madrasah) yang dipergunakan untuk menyempurnakan perkembangan individu dalam menguasai pengetahuan, kebiasaan sikap, dan sebagainya.<sup>1</sup>

Pendidikan merupakan suatu bidang yang tidak dapat dipisahkan dari masyarakat.<sup>2</sup> Berdasarkan Al-Qur'an surah An-Nisa' ayat 162 yang berbunyi:

لَكِنَّ الرَّاْسِخُوْنَ فِي الْعِلْمِ مِنْهُمْ وَالْمُؤْمِنُوْنَ يُؤْمِنُوْنَ بِمَا أَنْزَلَ إِلَيْكَ وَمَا أَنْزَلَ مِنْ قَبْلِكَ وَالْمُقِيمِينَ الصَّلَاةَ وَالْمُؤْتُونَ الزَّكَاةَ وَالْمُؤْمِنُونَ بِاللَّهِ وَالْيَوْمِ الْآخِرِ أُولَئِكَ سَنُؤْتِيهِمْ أَجْرًا عَظِيمًا

Artinya: “Tetapi orang-orang yang mendalam ilmunya di antara mereka dan orang-orang mukmin, mereka beriman kepada apa yang telah diturunkan kepadamu (Al Quran), dan apa yang telah diturunkan sebelummu dan orang-orang yang mendirikan shalat, menunaikan zakat, dan yang beriman kepada Allah dan hari kemudian. orang-orang Itulah yang akan Kami berikan kepada mereka pahala yang besar.”

Ayat diatas menjelaskan bahwa menuntut ilmu (pendidikan) sangat penting bagi masyarakat, mulai manusia lahir hingga akhir hayatnya. Seperti terdapat pada

---

<sup>1</sup> Muhammad Fathurrohman dan Sulistyorini, *Belajar & Pembelajaran Meningkatkan Mutu Pembelajaran sesuai Standar Nasional*, (Yogyakarta: Teras, 2012), hal. 11

<sup>2</sup> Syahraini Tambak, *Membangun Bangsa Melalui Pendidikan*, (Yogyakarta: GRAHA ILMU, 2013), hal 3

asas pokok pendidikan yaitu asas pendidikan seumur hidup.<sup>3</sup> Pendidikan seumur hidup memiliki makna mendidik diri sendiri dan bertolak pada keyakinan bahwa proses pendidikan dapat berlangsung selama manusia itu hidup, baik yang dilaksanakan di dalam maupun di luar sekolah. Jadi dapat disimpulkan bahwa untuk belajar tiada batas waktu, yang berarti pula tidak ada kata terlambat atau terlalu dini untuk belajar.<sup>4</sup>

Berdasarkan UU No.2/1989, tentang “Sistem Pendidikan Nasional” Bab II, pasal 4. Tujuan pendidikan nasional adalah mencerdaskan kehidupan bangsa dan mengembangkan manusia Indonesia seutuhnya, yaitu: manusia yang beriman dan bertaqwa terhadap Tuhan YME dan berbudi pekerti luhur, memiliki pengetahuan dan keterampilan, kesehatan jasmani dan rohani, kepribadian yang mantap dan mandiri, serta rasa tanggung jawab kemasyarakatan dan kebangsaan.<sup>5</sup> Menurut Peraturan Menteri No. 22 tahun 2006 tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar Dan Menengah menyebutkan bahwa matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik (siswa) mulai dari sekolah dasar.<sup>6</sup>

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia.<sup>7</sup> Banyak perkembangan teknologi modern yang dihasilkan oleh matematikawan yang senantiasa berpikir maju dalam menyelesaikan persoalan kehidupan, misalnya untuk memudahkan perhitungan data diciptakanlah komputer. Jika dilihat dari sudut pengklasifikasian bidang ilmu

---

<sup>3</sup> Wayan Romi Sudhita, *Pengantar Pendidikan*, (Yogyakarta: GRAHA ILMU, 2014), hal. 51

<sup>4</sup> *Ibid.*, hal. 51

<sup>5</sup> *Ibid.*, hal. 39

<sup>6</sup> *Standar Isi Untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah* (Jakarta: Badan Standar Nasional pendidikan, Kementerian Pendidikan Nasional, 2006) hal. 139

<sup>7</sup> *Ibid.*

pengetahuan, matematika termasuk ke dalam kelompok ilmu-ilmu eksakta, yang lebih banyak memerlukan pemahaman dibandingkan hapalan. Oleh karena itu, untuk dapat memahami suatu pokok bahasan dalam matematika, siswa harus mampu menguasai konsep, bukan hanya menghafal materi saja, tetapi juga mampu mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi salah satunya adalah kemampuan berpikir kreatif.

Kemampuan berpikir kreatif perlu di kembangkan oleh peserta didik karena memiliki manfaat yang banyak, diantaranya yaitu berpikir kreatif dapat mewujudkan dirinya karena perwujudan diri merupakan kebutuhan pokok dalam hidup manusia. Maslow menemukan dalam peyelidikan sistem kebutuhan manusia, aspek kemampuan berpikir kreatif yang tinggi merupakan manifestasi dari manusia yang berfungsi sepenuhnya dalam perwujudan dirinya.<sup>8</sup> Kemampuan berpikir kreatif sangat penting bagi peserta didik dalam menghadapi tantangan hidup di masa yang akan datang. Oleh karena itu, sudah seharusnya kreativitas siswa menjadi tujuan dalam pembelajaran matematika, bukan hanya pemahaman materi matematika saja. Kemampuan berpikir memang merupakan potensi alamiah yang dimiliki manusia, namun yang lebih penting adalah berpikir kreatif juga merupakan suatu proses alamiah yang bisa ditingkatkan melalui kesadaran atau *awarenes* dan latihan atau *practices*<sup>9</sup>. Peserta didik yang telah memiliki potensi kreatif sejak lahir membutuhkan lingkungan yang mendukung untuk mengembangkan kemampuannya agar lebih optimal.

---

<sup>8</sup> Utami Munandar, *Mengembangkan Bakat dan Kreativitas Anak Sekolah: Petunjuk Bagi Para Guru dan Orangtua*, (Jakarta: Gramedia, 1999), hal. 45

<sup>9</sup> Ariyadi Wijaya, *Pendidikan Matematika Realistik*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2012), hal.

Kemampuan berpikir kreatif adalah kemampuan mengolah dan memanfaatkan data-data dan informasi yang menghasilkan aneka ragam jawaban (solusi alternatif) serta tepat, guna (mampu menyelesaikan masalah-masalah).<sup>10</sup>

Berdasarkan observasi di Sekolah Menengah Pertama Islam Sunan Gunung Jati Ngunut tanggal 7 Januari 2019 hari Rabu saat dialog dengan guru mata pelajaran matematika peserta didik diajarkan dengan model pembelajaran yang sudah sesuai dengan kurikulum 2013. Akan tetapi sebagian besar guru tetap menggunakan model pembelajaran konvensional dengan teknik ceramah dan teknik *drilling* soal. Hal ini menyebabkan kurangnya kesempatan siswa untuk mengekspresikan pengetahuan yang dimilikinya atau menjawab soal dengan cara dan bahasanya sendiri. Selain itu, keterbatasan waktu siswa juga kurang dalam mengembangkan kemampuan berpikir kreatifnya.

Kemampuan berpikir kreatif yang sulit dikembangkan siswa yaitu pada materi bangun ruang sisi datar. Berdasarkan dialog dengan bu Faridatul Wasimah, S.Pd sebagai guru mata pelajaran matematika di Sekolah Menengah Pertama Islam Sunan Gunung Jati Ngunut siswa hanya bisa mengerjakan soal, jika sesuai dengan contoh yang diberikan oleh guru. Selain itu, siswa lebih sering menjawab menggunakan satu cara dengan rumus yang mereka hafal, tanpa mencoba mencari cara yang lain untuk menyelesaikan soal yang diberikan. Akan tetapi soal tersebut bisa digunakan dengan lebih dari satu cara.

Berdasarkan observasi di kelas saat saya memberikan soal, soal tersebut dapat dikerjakan dengan beberapa cara, namun kebanyakan siswa hanya menyelesaikan

---

<sup>10</sup> Dwi Prasetya Danarjati, dkk, *Psikologi Pendidikan*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2014), hal. 23

soal dengan satu cara saja, tanpa memperdulikan penyelesaian dengan cara yang lain.

Berdasarkan permasalahan diatas perlu diupayakan inovasi-inovasi dalam model pembelajaran yang meliputi penerapan strategi, metode, dan pendekatan pembelajaran yang lebih inovatif. Pembelajaran matematika tidak cukup hanya dilaksanakan dengan penyampaian informasi tentang materi saja tetapi juga peserta didik harus terlibat aktif dalam proses pembelajaran dan harus mampu mengembangkan kemampuannya dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar sehingga suasana belajar menjadi lebih menarik dan bermakna karena siswa memperoleh pengalaman secara langsung. Pembelajaran dengan melibatkan siswa secara langsung akan mendorong mereka untuk aktif melakukan eksplorasi materi pelajaran sehingga dapat menguasainya dengan baik dan meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis. Pembelajaran matematika yang lebih menekankan pada pemahaman konseptual daripada penguasaan prosedural akan membangun aktivitas dan kreativitas siswa.<sup>11</sup>

Salah satu model pembelajaran yang diharapkan mampu meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi, khususnya kemampuan berpikir kreatif matematis adalah model pembelajaran *Predict-Observe-Explain* (POE). Model pembelajaran POE ini pertama kali diperkenalkan oleh White and Gunston pada tahun 1992. Model pembelajaran POE dapat digunakan untuk menggali pengetahuan awal siswa kemudian merekonstruksi ke dalam pemahaman baru yang mereka dapat dari hasil kegiatan observasi.<sup>12</sup>

---

<sup>11</sup> Wijaya, *Pendidikan Matematika*. . . , hal. 11

<sup>12</sup> Armi Amal, dkk, "Pengembangan Model pembelajaran Predict, Observe, Discuss, dan Explain (PODE) untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Sekolah Dasar Negeri Kompleks IKIP Makassar," dalam *Journal of Primary Educational*, (2013) hal. 86

Tiga langkah utama dari model POE antara lain: Prediction yaitu membuat dugaan jawaban terhadap suatu peristiwa. Prediksi merupakan langkah penting bagi peserta didik dalam proses menuju pemahaman. *Observation* yaitu melakukan penelitian dan mengamati apa yang terjadi. Pertanyaan pokok dalam observasi adalah apakah prediksinya memang terjadi atau tidak. *Explanation* yaitu memberikan penjelasan, terutama tentang kesesuaian antara dugaan (prediksi) dengan yang sesungguhnya terjadi. Model pembelajaran POE memungkinkan siswa aktif dalam mengikuti proses pembelajaran, memberikan kesempatan siswa untuk mengkonstruksikan kemampuannya dan mengkomunikasikan hasil diskusinya.<sup>13</sup>

Dari uraian diatas, peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian mengenai **“Pengaruh Model Pembelajaran *Predict-Observe-Explain* (POE) Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas VIII Materi Bangun Ruang Sisi Datar di SMP Islam Sunan Gunung Jati”**.

## **B. Identifikasi dan Batasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka ada beberapa permasalahan yang dapat diidentifikasi diantaranya:

1. Rendahnya kemampuan berfikir kreatif siswa.
2. Model pembelajaran yang digunakan di kelas cenderung menggunakan model pembelajaran konvensional yang menekankan penguasaan materi saja.

---

<sup>13</sup> *Ibid.*, hal. 85

3. Pembelajaran matematika di kelas kurang memberikan kesempatan siswa untuk mengembangkan kemampuan berfikir tingkat tinggi, salah satunya kemampuan berfikir kreatif.

Untuk memperjelas pemahaman tentang variabel-variabel yang terkait dalam penelitian ini, maka dilakukan pembatasan sebagai berikut:

1. Penelitian ini menggunakan model pembelajaran POE atau *Predict-Observe-Explain*. *Predict* yaitu membuat prediksi jawaban terhadap suatu permasalahan yang disajikan. *Observe* yaitu melakukan pengamatan untuk membuktikan Prediksi yang telah dibuat oleh peserta didik. *Explain* yaitu memberikan penjelasan dan alasan terhadap hasil pengamatan yang terjadi dengan melakukan diskusi.
2. Kemampuan berfikir kreatif siswa dibatasi pada aspek atau indikator: berfikir luwes (*flexibility*), berfikir lancar (*fluency*)
3. Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas VIII di SMP Islam Sunan Gunung Jati Ngunut.

### **C. Rumusan Masalah**

Dari latar belakang di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VIII pada materi bangun ruang sisi datar di SMP Islam Sunan Gunung Jati Ngunut yang menggunakan model pembelajaran *Predict-Observe-Explain*?

2. Bagaimana kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VIII pada materi bangun ruang sisi datar di SMP Islam Sunan Gunung Jati Ngunut yang menggunakan model pembelajaran konvensional?
3. Bagaimana perbandingan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VIII pada materi bangun ruang sisi datar di SMP Islam Sunan Gunung Jati Ngunut dengan menggunakan model pembelajaran POE dan model pembelajaran konvensional ?

#### **D. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah penelitian di atas, maka tujuan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VIII pada materi bangun ruang sisi datar di SMP Islam Sunan Gunung Jati Ngunut yang menggunakan model pembelajaran *Predict-Observe-Explain*.
2. Untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VIII pada materi bangun ruang sisi datar di SMP Islam Sunan Gunung Jati Ngunut yang menggunakan model pembelajaran konvensional
3. Untuk mengetahui apakah kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VIII pada materi bangun ruang sisi datar di SMP Islam Sunan Gunung Jati Ngunut dengan menggunakan model pembelajaran POE lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional.

## **E. Kegunaan penelitian**

### **1. Secara Teoritis**

- a. Memberikan informasi mengenai kemampuan berfikir kreatif siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran *Predict –Observe-Explain* (POE).
- b. Sebagai referensi baru dan pembanding terkait hasil penelitian tentang POE maupun kemampuan berfikir kreatif.

### **2. Secara Praktis**

Pada penelitian ini akan diperoleh beberapa kegunaan antara lain:

#### a. Bagi guru

Bagi ara guru mata pelajaran matematika, model pembelajaran *Predict –Observe-Explain* (POE) dapat disajikan salah satu variasi model pembelajaran yang dapat diterapkan dalam pembelajaran matematika khususnya untuk meningkatkan kemampuan berfikir kreatif siswa serta menjadikan proses belajar mengajar lebih efektif dan efisien.

#### b. Bagi siswa

Bagi siswa diharapkan dapat meningkatkan kemampuan berfikir kreatif dengan menggunakan model *Predict –Observe-Explain* (POE).

#### c. Bagi peneliti

Dapat menambah pengetahuan dan pengalaman bagi peneliti dalam menerapkan ilmu dan pengetahuan yang diperoleh selama duduk di bangku perkuliahan terhadap masalah yang dihadapi ketika terjun di dunia pendidikan.

d. Bagi sekolah

Penggunaan model pembelajaran *Predict-Observe-Explain* (POE) telah terbukti lebih efektif dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa khususnya pada materi bangun ruang sisi datar dan pada umumnya pembelajaran matematika diharapkan kepada kepala sekolah dapat menjadikan sebagai bahan pertimbangan dalam mengambil suatu kebijakan yang berkaitan dengan pembelajaran di sekolah.

e. Bagi peneliti lain

Dapat digunakan sebagai acuan dan bahan pertimbangan dalam penelitian selanjutnya sehingga akan menjadi suatu karya ilmiah yang lebih baik lagi.

## **F. Hipotesis Penelitian**

Berdasarkan deskripsi teoritik dan kerangka berpikir yang telah diuraikan sebelumnya, dapat dirumuskan hipotesis penelitian sebagai berikut: “kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VIII pada materi bangun ruang sisi datar di SMP Islam Sunan Gunung Jati Ngunut dengan menggunakan model pembelajaran POE lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional.”

## G. Penegasan Istilah

### 1. Secara Konseptual

- a. Model pembelajaran POE dapat digunakan untuk menggali pengetahuan awal siswa kemudian merekonstruksi ke dalam pemahaman baru yang mereka dapat dari hasil kegiatan observasi.<sup>14</sup>
- b. Model pembelajaran konvensional adalah suatu pembelajaran dengan ciri pokok dominannya peran guru serta pemerolehan matematika para siswa yang mengikuti alur informasi dan pemberian contoh serta latihan/tugas.<sup>15</sup>
- c. Berfikir kreatif adalah kemampuan mengolah dan memanfaatkan data-data dan informasi yang menghasilkan aneka ragam jawaban (solusi alternatif) serta tepat, guna (mampu menyelesaikan masalah-masalah).<sup>16</sup>

### 2. Secara Operasional

- a. Model pembelajaran POE memungkinkan siswa aktif dalam mengikuti proses pembelajaran, memberikan kesempatan siswa untuk mengkonstruksikan kemampuannya dan mengkomunikasikan hasil diskusinya.
- b. Model pembelajaran konvensional adalah suatu pembelajaran dengan ciri pokok dominannya peran guru serta pemerolehan matematika para siswa yang mengikuti alur informasi dan pemberian contoh serta latihan/tugas.

---

<sup>14</sup> Amal, dkk, "Pengembangan Model. . .," hal. 86

<sup>15</sup> Ipung Yuwono, *Pembelajaran Matematika Secara Membumi*, (Malang: Universitas Negeri Malang, 2001), hal. 1

<sup>16</sup> Dwi Prasetya Danarjati, dkk, *Psikologi Pendidikan*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2014), hal. 23

- c. Berpikir kreatif adalah pola pikir dalam menyelesaikan suatu masalah dengan dengan berbagai keunikan.

#### **H. Sistematika Pembahasan.**

Bagian awal, terdiri dari halaman sampul depan, halaman judul, halaman persetujuan pembimbing, halaman pengesahan, pernyataan keaslian, halaman motto, halaman persembahan, Prakata, daftar table, daftar gambar, daftar lambing dan singkatan, daftar lampiran, abstrak, dan daftar isi.

Bagian inti, terdiri dari lima bab dan masing-masing bab berisi sub-sub bab antara lain:

**Pada Bab I Pendahuluan**, dalam bab ini dipaparkan mengenai: A. Latar Belakang Masalah; B. Identifikasi dan Pembatasan masalah; C. Rumusan Masalah; D. Tujuan Penelitian; E. Hipotesis Penelitian; F. Kegunaan Penelitian; G. Penegasan Istilah; H. Sistematika Pembahasan.

**Bab II Landasan Teori**, yang didalamnya membahas: A. Diskripsi Teori meliputi: Hakikat Matematika, Kemampuan Berpikir Kreatif, Model Pembelajaran POE, Model pembelajaran Konvensional, B. Penelitian Terdahulu; C. Kerangka Berfikir Penelitian.

**Bab III Metode Penelitian**, yang didalamnya membahas: A. Rancangan Penelitian; B. Variabel Penelitian; C. Populasi dan Sampel Penelitian; D. Kisi-kisi Instrumen; E. Instrumen Penelitian; F. Data dan Sumber data; G. Teknik Pengumpulan Data; H. Analisis Data.

**Bab IV Hasil Penelitian**, yang didalamnya membahas: A. Diskripsi Data; B. Pengujian Hipotesisi.

**Bab V Pembahasan**, yang didalamnya membahas: A. Pembahasan Rumusan Masalah I; B. Pembahasan Rumusan Masalah II; C. Pembahasan Rumusan Masalah III.

**Bab VI Pembahasan**, yang didalamnya membahas: A. Kesimpulan; B. Saran.