

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1. Model Pembelajaran Predict Observe Explain (POE)

2.1.1 Pengertian Model Pembelajaran Predict Observe Explain (POE)

Model pembelajaran *predict observe explain* (POE) pertama kali dikenalkan oleh White dan Gunston pada tahun 1992 pada bukunya *Probing Understanding* (Kearney dan David, 2000: 2). Model pembelajaran *predict observe explain* (POE) adalah model pembelajaran yang efektif digunakan untuk mengembangkan dan memunculkan diskusi siswa mengenai ilmu pengetahuan (Lestari, Sumarti & Widodo, 2018). Model pembelajaran POE merupakan salah satu model pembelajaran yang mengacu pada teori belajar konstruktivis, dimana model pembelajaran ini adalah siswa membangun pengetahuan awalnya sendiri dan dengan bantuan guru dalam pembelajaran mereka berusaha menemukan hal baru dan akhirnya mampu membangun pengetahuan sesuai dengan hasil belajar yang diperoleh. Sejalan dengan pendapat Amal, dkk (2013) bahwa model pembelajaran POE dapat digunakan untuk menggali pengetahuan awal siswa yang kemudian



merekonstruksi kedalam pemahaman baru yang mereka dapat dari hasil kegiatan observasi.

Model pembelajaran *predict observe explain* (POE) dilakukan dengan melalui tiga langkah utama seperti yang diungkapkan White dan Gunston (1992) yaitu memprediksi (*predict*), mengamati (*observe*) dan menjelaskan (*explain*). Model pembelajaran POE merupakan model pembelajaran yang dimulai dengan penyajian masalah, siswa diajak untuk membuat prediksi dari suatu kemungkinan yang terjadi dengan pola yang sudah ada, kemudian dilanjutkan dengan mengamati masalah tersebut untuk menemukan kebenaran atau fakta dari prediksi awal yang berupa penjelasan. Menurut Supriyati (2015) bahwa model pembelajaran POE merupakan model pembelajaran yang efisien untuk menimbulkan pendapat atau ide-ide siswa dalam diskusi maupun pembelajaran.

Berdasarkan pendapat-pendapat tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *predict observe explain* (POE) adalah suatu pembelajaran yang dapat mengeksplorasi serta memberikan kesempatan kepada siswa untuk berperan secara aktif dengan menggunakan langkah memprediksi (*predict*), mengamati (*observe*) dan menjelaskan (*explain*) dalam proses pembelajaran.



2.1.2 Langkah-langkah Model Pembelajaran Predict Observe Explain (POE)

Adapun tiga langkah model pembelajaran *predict observe explain* (POE) secara rinci menurut Hakim (dalam Apriliantika, 2012: 9-10) adalah sebagai berikut :

1. Membuat prediksi atau dugaan (*Predict*)
 - a. Guru menyajikan suatu permasalahan
 - b. Siswa diminta untuk membuat prediksi atau dugaan. Dalam membuat dugaan siswa diminta untuk berpikir tentang alasan mengapa ia membuat dugaan seperti itu.
2. Mengamati (*Observe*)
 - a. Siswa dengan guru melakukan pengamatan yang berkaitan dengan permasalahan yang disajikan di awal.
 - b. Siswa diminta untuk mengamati apa yang terjadi
 - c. Kemudian siswa menguji apakah dugaan yang mereka buat benar atau salah.
3. Menjelaskan (*Explain*)
 - a. Jika dugaan siswa ternyata terjadi dalam pengamatan, guru dapat merangkul dan memberikan penjelasan untuk menguatkan hasil pengamatan yang dilakukan



- b. Jika dugaan siswa tidak terjadi dalam pengamatan yang dilakukan maka guru membantu siswa untuk mencari penjelasan mengapa dugaannya tidak benar.
- c. Guru dapat membantu siswa untuk mengubah dugaan nyata dan membenarkan dugaan yang semula tidak benar

Menurut Liew (2004) aktivitas guru dan siswa dalam proses pembelajaran Predict Observe Explain (POE) yaitu:

Tabel 2. 1 aktivitas guru dan siswa dalam model pembelajaran POE

Langkah Pembelajaran	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa
Tahap 1 Meramalkan (<i>Predict</i>)	Memberikan apersepsi terkait materi yang akan dibahas	Memberikan prediksi berdasarkan permasalahan yang diambil dari pengalaman siswa
Tahap 2 Mengamati (<i>Observe</i>)	Sebagai mediator dan fasilitator	Mengobservasi dengan melakukan percobaan untuk membuktikan prediksi yang tealh dibuat, kemudian



		mencatat hasil pengamatan.
Tahap 3	Memfasilitasi	Membandingkan
Menjelaskan (<i>Explain</i>)	jalannya diskusi apabila siswa mengalami kesulitan	hasil observasi dengan hipotesis sebelumnya, mempresentasikan hasil observasi didepan kelas, serta memberi kesimpulan terhadap hasil permasalahan

Berdasarkan penjelasan tersebut peneliti dapat menentukan langkah-langkah model pembelajaran *predict observe explain* (POE) dalam penelitian ini, disajikan pada tabel 2.2.

Tabel 2. 2 langkah model pembelajaran POE

Langkah Pembelajaran	Kegiatan
Prediksi	<ol style="list-style-type: none"> Siswa diberi LKPD berkelompok 1 Siswa mengamati permasalahan yang disajikan oleh guru pada LKPD Siswa berdiskusi dengan anggota kelompoknya untuk menyusun



prediksi terhadap jawaban dari soal yang terdapat pada LKPD berdasarkan pengetahuan awal yang mereka miliki untuk memecahkan masalah

- Observasi
- a. Siswa melakukan percobaan dan berdiskusi dengan anggota kelompoknya untuk membuktikan prediksinya
 - b. Siswa diberi kesempatan untuk bertanya jika ada hal-hal yang belum dipahami dari soal tersebut
 - c. Siswa dengan anggota kelompoknya mengumpulkan informasi untuk membuktikan prediksinya
 - d. Siswa dengan anggota kelompoknya mengolah informasi dengan menuliskan hasil diskusinya pada LKPD yang tersedia
-

- Eksplanasi
- a. Siswa dengan anggota kelompoknya membandingkan hasil observasi dengan hasil prediksinya
 - b. Beberapa siswa dari kelompoknya diberi kesempatan untuk mempresentasikan hasil pekerjaannya
-



2.1.3 Manfaat Model Pembelajaran Predict Observe Explain (POE)

Model pembelajaran *predict observe explain* (POE) memiliki manfaat dalam proses pembelajaran. Menurut Liew (2004) manfaat model pembelajaran POE sebagai berikut:

1. Model pembelajaran POE dapat digunakan untuk menggali pengetahuan awal yang dimiliki siswa
2. Membangkitkan diskusi antara siswa dengan siswa maupun antara siswa dengan guru
3. Memberikan motivasi kepada siswa untuk menyelidiki konsep yang belum dipahami
4. Membangkitkan rasa ingin tahu siswa terhadap suatu permasalahan

Menurut Warsono dan Hariyanto (2013:93) menjelaskan beberapa manfaat model pembelajaran *predict observe explain* (POE) adalah sebagai berikut:

1. Dapat digunakan untuk menggali gagasan awal yang dimiliki siswa dan dapat dilihat dari hasil prediksi yang dibuat.
2. Memberikan informasi kepada guru tentang pemikiran siswa melalui yang dibuat siswa.
3. Membangkitkan diskusi baik antara siswa dengan siswa maupun antara siswa dengan guru.



4. Memberikan motivasi kepada siswa untuk menyelidiki konsep yang belum dipahami untuk membuktikan hasil prediksinya.
5. Membangkitkan rasa ingin tahu siswa terhadap suatu untuk menyelidiki.

2.2. Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

2.2.1 Pengertian Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

Kemampuan berpikir kreatif ialah salah satu dari kemampuan berpikir tingkat tinggi atau lebih dikenal dengan HOTS (*Higher Order Thinking Skill*), ditekankan pada proses berpikir dalam menyampaikan apa yang dipelajari dan apa yang dipahami bukan hanya menghafal saja. Berpikir kreatif dapat diartikan sebagai cara berpikir yang divergen atau menyebar sehingga menghasilkan beragam jawaban dalam menyelesaikan masalah (Fatmah & Hidayad, 2019). Berpikir divergen yaitu arah berpikir yang berbeda sehingga diperoleh jawaban yang unik tetapi benar. Berpikir kreatif yaitu cara berpikir logis dan divergen untuk membangun ide baru yang dipicu dari masalah yang tidak biasa dan menantang (Puspitasari, In'am & Syaifuddin, 2018). Berpikir logis adalah proses gabungan antara pemikiran logis dan berbeda untuk menghasilkan ide yang baru (Dewi & Winarti, 2019).



Berpikir kreatif merupakan penerapan ide baru dalam penyelesaian masalah. Menurut Lucas, Claxton & Spencer (2014) bahwa berpikir kreatif adalah pemikiran kompleks yang mampu dilihat dari berbagai sudut pandang. Berpikir kreatif ditandai dengan jawaban yang inovatif dan bersifat luwes (Lucchiari, Sala & Vanutelli, 2019). Berpikir kreatif akan berpengaruh pada sikap, dimana berpikir kreatif akan membuat seseorang gigih dalam mencari solusi akan masalah yang sedang dihadapi serta memperbaiki diri (Plociennik, 2018). Dapat disimpulkan bahwa berpikir kreatif adalah gabungan antara berpikir logis dan berpikir divergen sehingga mampu dilihat dari sudut pandang yang berbeda akan menghasilkan gagasan atau jawaban alternatif, inovatif dan luwes yang akan berpengaruh pada sikap yang gigih dalam mencari solusi serta mampu memperbaiki diri.

Kemampuan berpikir kreatif adalah kemampuan untuk menghasilkan suatu yang bervariasi, baru, dan tak terduga pada sebelumnya. Menurut Munandar (2009) terdapat 5 sifat yang menjadi ciri kemampuan berpikir kreatif yaitu kelancaran (*fluency*), keluwesan (*flexibility*), keaslian (*originality*), penguraian (*elaboration*) dan perumusan kembali (*redefinition*).

Kemampuan berpikir kreatif matematis dianggap penting dalam pembelajaran, terutama mata pelajaran matematika yang membutuhkan kreativitas tinggi dan proses



berpikir (Maftukhah, Nurhalim & Isnarto, 2017). Kemampuan berpikir kreatif matematis ialah kemampuan dalam menyelesaikan masalah matematika dengan solusi yang beragam, bersifat terbuka, dan fleksibel, namun kebenarannya dapat diterima (Warda, Mashuri & Amidi, 2017). Kemampuan berpikir kreatif yang dimiliki oleh siswa akan memberikan dampak sehingga siswa mampu menyelesaikan masalah dengan berbagai cara (Masrukan, Parotua & Junaedi, 2014). Kemampuan berpikir kreatif matematis tidak hanya mencari solusi dalam pembelajaran matematika, akan tetapi lebih kepada keterampilan berpikir siswa dalam menyelesaikan masalah dalam dunia nyata (Machromah & Usodo, 2016).

Menurut Silver (dalam Siswono, 2007) mengatakan ada 3 komponen utama berpikir kreatif dalam pembelajaran matematika yaitu kefasihan (*fluency*), fleksibilitas (*flexibility*) dan kebaruan (*novelty*). Berdasarkan penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis adalah kemampuan berpikir yang tiba-tiba muncul dan tak terduga diluar kebiasaan dengan kriteria fleksibilitas dan keaslian.

2.2.2 Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

Munandar (2016) menjelaskan bahwa berpikir kreatif siswa dapat dilihat dari beberapa indikator meliputi berpikir



lancar, berpikir luwes (*fleksibel*), berpikir orisinal dan berpikir terperinci (*elaborasi*). Adapun penjelasan mengenai indikator berpikir kreatif dapat dilihat pada tabel 2.3 :

Tabel 2. 3 indikator berpikir kreatif

Aspek	Indikator
Berpikir lancar	Menghasilkan banyak gagasan atau jawaban yang relevan
Berpikir luwes (<i>fleksibel</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Menghasilkan gagasan-gagasan yang seragam • Mampu mengubah cara atau pendekatan
Berpikir orisinal	Memberikan jawaban yang tidak lazim, yang jarang diberikan kebanyakan orang
Berpikir terperinci (<i>elaborasi</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Memperluas suatu gagasan • Memperinci secara detail • Mengembangkan suatu gagasan

Indikator berpikir kreatif matematis menurut Siswono (2008) meliputi:

1. Kemahiran atau kelancaran
Kemampuan siswa dalam memecahkan atau menyelesaikan masalah dengan memberi jawaban yang benar dan beragam.
2. Kelenturan



Kemampuan siswa dalam memecahkan atau menyelesaikan masalah dengan berbagai cara yang berbeda.

3. Keaslian

Kemampuan siswa dalam menjawab atau menyelesaikan masalah dengan beberapa jawaban yang berbeda-beda, tetapi bernilai benar atau satu jawaban yang tidak biasa dilakukan oleh siswa pada tingkat pengetahuannya.

Adapun indikator kemampuan berpikir kreatif matematis yang dikaji oleh peneliti dalam penelitian ini terdapat pada tabel 2.4, dimana indikator tersebut mengadaptasi dari indikator kemampuan berpikir kreatif matematis menurut Munandar (2016). Adaptasi dilakukan dengan mengubah pemilihan kata sehingga lebih singkat dan efisien.

Tabel 2. 4 indikator kemampuan berpikir kreatif matematis

No	Aspek	Indikator
1	Kelancaran (<i>fluency</i>)	Kemampuan siswa dapat memberikan minimal 2 jawaban yang berbeda dengan proses dan cara pengerjaannya benar dan tepat.
2	Keluwesan (<i>flexibility</i>)	Kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal dengan memberikan jawaban dengan 2 cara



yang berbeda dan memiliki jawaban akhir yang benar dan sama.

3	Keaslian (<i>originality</i>)	Kemampuan siswa dalam menghasilkan jawaban yang unik berbeda dari siswa yang lain.
4	Keterincian (<i>elaboration</i>)	Kemampuan siswa dalam mengembangkan jawaban secara rinci mulai dari diketahui, ditanya dan langkah-langkah dalam memecahkan suatu masalah.

Berikut adalah contoh soal yang dapat memaparkan keempat indikator tersebut. Adapun contoh soalnya adalah sebagai berikut:

Rina ingin membuat cokelat batang berbentuk prisma segitiga yang memiliki volume 200 cm^3

- Buatlah kemungkinan-kemungkinan ukuran prisma yang dapat dibuat serta gambarkan sketsanya! (**Minimal 2**)
- Tuliskanlah cara yang berbeda untuk menentukan volume dengan salah satu ukuran prisma yang telah kamu buat! (**Minimal 2 cara yang berbeda**)

Penyelesaian

Diketahui :

Volume prisma segitiga 200 cm^3



Ditanya :

- Membuat 2 kemungkinan ukuran prisma yang dapat dibuat
- Menentukan volume dengan salah satu ukuran prisma yang telah dibuat dengan menggunakan 2 cara yang berbeda

Jawab :

- Membuat kemungkinan-kemungkinan ukuran prisma yang dapat dibuat

Kemungkinan Jawaban 1

$$\begin{aligned}
 V &= \left(\frac{1}{2} \times a \times t\right) \times t_{prisma} \\
 200 \text{ cm}^3 &= \left(\frac{1}{2} \times 5 \times 4\right) \times 20 \\
 &= 10 \times 20 \\
 &= 200 \text{ cm}^3
 \end{aligned}$$

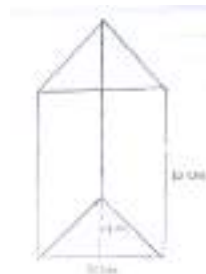


Jadi ukuran prisma adalah $a = 5 \text{ cm}$, $t = 4 \text{ cm}$ dan

$$t_{prisma} = 20 \text{ cm}$$

Kemungkinan Jawaban 2

$$\begin{aligned}
 V &= \left(\frac{1}{2} \times a \times t\right) \times t_{prisma} \\
 200 \text{ cm}^3 &= \left(\frac{1}{2} \times 10 \times 4\right) \times 10 \\
 &= 20 \times 10 \\
 &= 200 \text{ cm}^3
 \end{aligned}$$



Jadi ukuran prisma adalah $a = 10 \text{ cm}$, $t = 4 \text{ cm}$ dan

$$t_{prisma} = 10 \text{ cm}$$

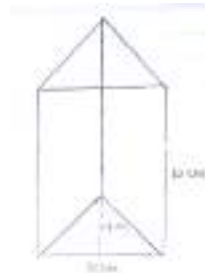


- b. Misalkan memilih kemungkinan jawaban yang ke 2 untuk menentukan volumenya

Cara 1

Menggunakan rumus volume prisma

$$\begin{aligned} V &= \left(\frac{1}{2} \times a \times t\right) \times t_{prisma} \\ &= \left(\frac{1}{2} \times 10 \times 4\right) \times 10 \\ &= 20 \times 10 \\ &= 200 \text{ cm}^3 \end{aligned}$$



Cara 2

Membagi prisma tersebut menjadi 2 bangun yaitu prisma segitiga siku-siku

$$\begin{aligned} V &= \left(\frac{1}{2} \times a \times t\right) \times t_{prisma} & V &= \left(\frac{1}{2} \times a \times t\right) \times t_{prisma} \\ &= \left(\frac{1}{2} \times 5 \times 4\right) \times 10 & &= \left(\frac{1}{2} \times 5 \times 4\right) \times 10 \\ &= 10 \times 10 & &= 10 \times 10 \\ &= 100 \text{ cm}^3 & &= 100 \text{ cm}^3 \end{aligned}$$

Setelah itu, $V_{prisma 1}$ dan $V_{prisma 2}$ dijumlahkan sehingga $100 \text{ cm}^3 + 100 \text{ cm}^3 = 200 \text{ cm}^3$



2.3. Gaya Belajar

Setiap manusia memiliki kemampuan yang berbeda baik cara menyerap, memahami dan mengolah informasi. Secara tidak sengaja setiap siswa memiliki cara yang berbeda dalam menerima pelajaran diakibatkan karena gaya belajar yang berbeda (Rofiqoh, Rochmad & Kurniasih, 2016). Kunci keberhasilan siswa dalam belajar ketika siswa mampu mengetahui gaya belajar yang tepat untuk dirinya (Bire et al., 2014). Untuk itu, guru harus mengkolaborasikan gaya belajar dalam pembelajaran (Hardiana & Suyata, 2015).

Gaya belajar adalah cara belajar yang sesuai dengan keinginan dan kemampuan siswa (Farid, 2014). Gaya belajar didefinisikan sebagai cara memahami dan memproses suatu informasi (Hamdanil, 2015). Gaya belajar dijabarkan sebagai cara menyerap, mengatur dan mengolah informasi dalam belajar yang dipilih oleh siswa (Amin & Suardiman, 2016). Cara siswa dalam memberikan respon terhadap pembelajaran disebut gaya belajar (Nasution dalam Prabasari & Subowo, 2017). Berdasarkan penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa gaya belajar merupakan respon siswa dalam pembelajaran baik cara menyerap, mengatur dan mengolah informasi sesuai keinginan serta kemampuan siswa.

Beberapa siswa mampu belajar dengan melihat penjelasan dari guru, mendengarkan dari guru dan ada pula yang membutuhkan praktek agar lebih memahami pelajaran.



Deporter dan Hernocki membagi gaya belajar berdasarkan kemampuan menyerap informasi kedalam tiga kelompok yaitu gaya belajar visual, gaya belajar auditorial, dan gaya belajar kinestetik.

1. Gaya Belajar Visual

Pada gaya belajar visual mata atau alat penglihatan memiliki peran yang sangat penting di dalam proses berpikir siswa, siswa belajar dengan segala hal apa yang mereka lihat. Menurut Adawiyah, dkk (2020) bahwa gaya belajar secara visual dilakukan seseorang untuk memperoleh informasi seperti melihat gambar, diagram, peta, poster, grafik dan sebagainya. Ciri-ciri gaya belajar menurut Restianim et al., (2020) meliputi; 1) cenderung lebih cepat dalam berbicara; 2) fasih dalam mengingat hal yang dilihat dibandingkan dengan apa yang didengar; 3) sangat teliti sampai ke hal-hal yang detail sifatnya; 4) lebih suka membaca dibandingkan dibacakan oleh orang lain; 5) tidak mudah terganggu dengan keributan saat belajar; 6) tidak mudah yakin atau percaya terhadap setiap masalah sebelum mental merasa pasti; 7) suka mencoret-coret tanpa arti selama berbicara ditelepon atau dalam rapat; 8) lebih suka melakukan pertunjukan dari pada berpidato; 9) lebih menyukai seni daripada musik; 10) kadang-kadang suka kehilangan konsentrasi ketika mereka ingin memperhatikan.



2. Gaya Belajar Auditorial

Siswa yang memiliki gaya belajar auditorial ialah siswa yang belajar dengan menggunakan pendengaran untuk bisa memahami dan mengingat. Oleh karena itu, orang tersebut sangat mengandalkan telinganya untuk mencapai kesuksesan dalam belajar (Asriyanti & Jannah, 2018). Mereka sangat menikmati saat-saat mendengarkan apa yang disampaikan oleh orang lain. Siswa yang memiliki gaya belajar auditorial akan mudah dalam mempelajari bahan-bahan yang disajikan dalam bentuk suara (ceramah). Ciri-ciri gaya belajar auditorial menurut Nurmayani (2016) meliputi; 1) kondisi kelas yang tidak kondusif akan menjadi hambatan untuknya; 2) cenderung berbicara sendiri saat sedang melakukan pekerjaan; 3) dapat menirukan nada atau suara; 4) senang membaca dan mendengarkan; 5) suka berbicara, berdiskusi dan menjelaskan sesuatu secara panjang lebar; 6) fasih mengingat apa yang didengarkan dibandingkan apa yang dilihat; 7) merasa kesulitan dalam menulis tetapi hebat dalam bercerita.

3. Gaya Belajar Kinestetik

Gaya belajar kinestetik ialah gaya belajar dimana siswa cenderung belajar melalui kegiatan fisik dan keterlibatan secara langsung seperti bergerak, menyentuh dan merasakan atau mengalaminya sendiri (Wassahua, 2016).



Mereka akan berhasil dalam pembelajaran apabila mereka mendapatkan sebuah kesempatan untuk memanipulasi media agar mendapatkan informasi baru. Ciri-ciri gaya belajar kinestetik menurut Nurmayani (2016) meliputi; 1) berbicara secara perlahan; 2) cenderung lebih aktif bergerak atau melakukan aktivitas fisik; 3) suka belajar melalui memanipulasi dan praktek; 4) suka menghafal dengan cara berjalan dan melihat; 5) melakukan kontak fisik untuk mendapatkan perhatian orang lain; 6) banyak menggunakan bahasa tubuh; 7) tidak mampu berdiam diri dalam waktu yang lama.

Indikator gaya belajar pada penelitian ini mengacu pada indikator standar (B. & H. M. DePorter, 2010) yang ditulis oleh (Nihayah, 2011), disajikan pada tabel 2.5.

Tabel 2. 5 indikator gaya belajar

Indikator	Gaya belajar visual	Gaya belajar auditorial	Gaya belajar kinestetik
Pola berbicara	Cepat	Sedang dan berirama	Lambat
Pola mengingat	Melalui informasi yang dilihat	Melalui penjelasan dan diskusi	Dengan menulis informasi berkali-kali



Cara belajar	Membaca	Mendengar	Dengan menggunakan model praktik
Cara bekerja	Mengikuti petunjuk gambar dan termasuk perencana yang baik	Sambil berbicara dan mampu menirukan perubahan suara	Sambil mencari tahu dan pandai menyusun potongan gambar
Cara berkomunikasi	Langsung/ melihat ekspresi wajah	Senang lewat telepon	Mempraktikkan gerakan badan
Kegiatan yang lebih disukai	Demonstrasi	Diskusi atau berbicara	Olahraga atau kegiatan fisik lainnya

2.4. Kerangka Berpikir

Dalam proses pembelajaran, pentingnya matematika bagi siswa untuk dapat menunjang kemampuan berpikir kreatif matematis. Diperlukan dengan adanya pembaruan dalam proses pembelajaran matematika dengan menggunakan berbagai pendekatan, agar pembelajaran tersebut dapat menunjang kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.



Gaya belajar mempunyai pengaruh dalam menciptakan suasana pembelajaran yang efektif. Gaya belajar menjelaskan berbagai macam cara yang digunakan oleh setiap individu untuk dapat menguasai pengetahuan yang dianggap sulit dengan proses yang berbeda-beda. Bagaimana gaya belajar dapat mempengaruhi kemampuan berpikir kreatif matematis siswa, karena pada dasarnya gaya belajar yang berbeda-beda yang dimiliki siswa berpengaruh pada tingkat pemahaman pelajaran. Pada penelitian ini ada 3 gaya belajar yang akan dikaji yaitu gaya belajar visual, auditorial, dan kinestetik. Secara umum siswa mempunyai semua gaya belajar tersebut. Akan tetapi, siswa hanya dominan memiliki satu gaya belajar saja.

Terdapat faktor yang tidak dapat dipisahkan dalam kegiatan pembelajaran matematika yaitu gaya belajar dan model pembelajaran. Namun, tidak semua efektif digunakan, karena setiap siswa mempunyai gaya belajar yang berbeda-beda. Model pembelajaran *Predict Observe Explain* (POE) lebih cocok digunakan pada siswa yang mempunyai gaya belajar visual dan auditorial, namun tidak dengan siswa yang mempunyai gaya belajar kinestetik. Hal ini dikarenakan dalam pembelajaran *Predict Observe Explain* (POE) siswa diharapkan dapat mengoptimalkan pendengaran dan penglihatannya dalam mengungkapkan pendapatnya, siswa dapat memecahkan masalah dengan kreatif, mempelajari ulang materi yang telah



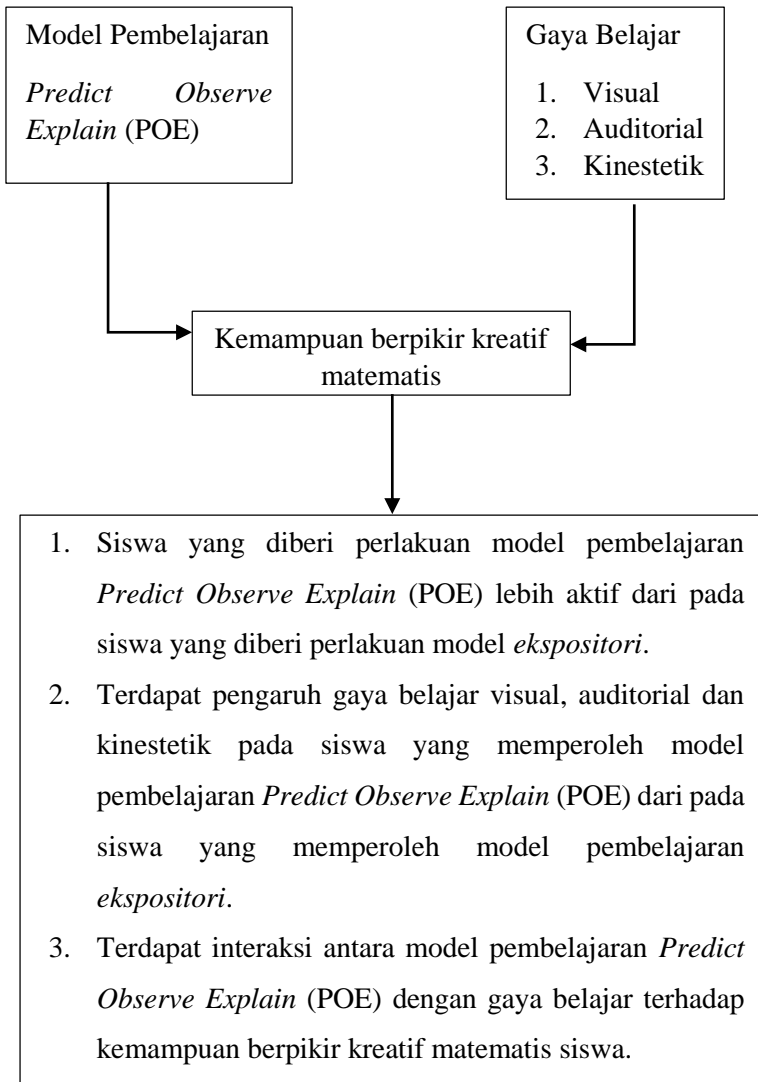
dipelajari, dan siswa lebih aktif serta kreatif dalam menyelesaikan setiap permasalahan.

Hal tersebut menjadi pengalaman yang berbeda antara model dan gaya belajar yang dapat meningkatkan keterampilan dan kreativitas siswa. Pembelajaran yang tidak membuat siswa aktif karena pembelajaran hanya terpaku pada guru, dan pada model pembelajaran *ekspositori* ini banyaknya perbedaan gaya belajar siswa tidak diperhatikan oleh guru.

Dapat disimpulkan bahwa, siswa dengan model pembelajaran *Predict Observe Explain* (POE) lebih aktif dibandingkan dengan siswa dengan model pembelajaran *ekspositori*, melalui penelitian ini diharapkan terdapat peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis pada siswa. Kerangka berpikir tersaji dalam gambar 2.1.



Gambar 2. 1 kerangka berpikir



2.5. Hipotesis

Hipotesis adalah jawaban sementara terhadap perumusan masalah penelitian dan dinyatakan dalam sebuah bentuk kalimat pertanyaan (Sugiyono, 2015). Maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis adalah suatu bentuk pernyataan yang bersifat praduga sehingga harus dibuktikan kebenarannya dengan menggunakan analisis. Maka dalam penelitian ini peneliti dapat merumuskan hipotesis penelitian yaitu sebagai berikut:

1. H_0 : Tidak terdapat pengaruh model pembelajaran POE terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.
 H_1 : Terdapat pengaruh model pembelajaran POE terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.
2. H_0 : Tidak terdapat pengaruh antara gaya belajar visual, auditorial, dan kinestetik terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.
 H_1 : Terdapat pengaruh antara gaya belajar visual, auditorial, dan kinestetik terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.
3. H_0 : Tidak terdapat interaksi model pembelajaran POE dengan gaya belajar visual, auditorial dan kinestetik terhadap kemampuan berpikir kreatif.
 H_1 : Terdapat interaksi model pembelajaran POE dengan gaya belajar visual, auditorial dan kinestetik terhadap kemampuan berpikir kreatif.



Dengan pengambilan keputusan:

- Jika signifikansi $> 0,05$ maka H_0 diterima
- Jika signifikansi $< 0,05$ maka H_0 ditolak

