

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pendidikan ialah suatu usaha yang dilakukan seseorang untuk membantu mengembangkan dirinya agar tumbuh dan mempelajari hal-hal baru melalui proses pembelajaran. Pendidikan memberikan arah kepada manusia dari yang sebelumnya tidak mengetahui banyak hal menjadi mengetahui banyak hal (Suwandi & Widodo, 2021). Menurut Kritis & Suciанти (2019), pendidikan adalah suatu proses pemikiran yang mendalam dengan cara meningkatkan kualitas berpikir terhadap informasi tertentu (Kritis & Suciанти, 2019). Informasi ini diperoleh melalui pengamatan sehari-hari, yang kemudian menjadi panduan tindakan dalam menghadapi berbagai permasalahan. Tujuan dari proses ini adalah untuk meningkatkan kualitas pemikiran siswa terhadap suatu permasalahan (Isa & Mistianah, 2021).

Di Indonesia, tujuan pendidikan nasional adalah membangun manusia yang cerdas dan membantu meningkatkan kualitas bangsa yang terampil. Demi terwujudnya bangsa yang berkualitas perlunya tindakan pendidikan yang maju guna mendorong manusia agar disiplin, terampil, inovatif, dan berdaya guna. Pendidikan penting karena membantu mempersiapkan manusia untuk masa depan dan mengajarkan mereka keterampilan yang mereka butuhkan untuk sukses dalam hidup. Di abad ke-21, ada keterampilan tertentu yang perlu dipelajari masyarakat, seperti keterampilan teknologi informasi, berpikir kritis, kreatif dan inovatif. Keterampilan ini dapat dipelajari di sekolah dan tempat lain dimana orang belajar. Di abad ke-21 proses pembelajaran tidak hanya berfokus pada penyampaian materi saja tetapi mengarahkan siswa untuk memiliki keterampilan dengan pembelajaran sains (Nuraini, 2014).

Pendidikan harus mempersiapkan siswa untuk menguasai teknologi informasi, mengembangkan pemikiran kreatif, berkolaborasi secara online, dan memiliki literasi digital yang kuat. Pembelajaran di era revolusi 4.0 dapat menerapkan *hybrid/blended learning* dan *Case-base Learning*. Bahkan pendidikan dalam era *society 5.0*, memungkinkan siswa atau mahasiswa dalam kegiatan pembelajaran berdampingan dengan robot yang sudah dirancang untuk menggantikan peran pendidik (Nastiti & Abdu, 2020). Kurikulum harus diperbarui secara berkala untuk mencakup pelajaran tentang etika digital, keamanan *cyber*, dan pemahaman yang

lebih dalam tentang teknologi yang menjadi tulang punggung ekonomi global saat ini.

Selain itu, pendidikan harus menjadi inklusif dan merata, memastikan bahwa semua siswa, tanpa memandang latar belakang sosial atau ekonomi mereka, memiliki akses yang setara ke peluang pembelajaran yang mutakhir. Dengan berfokus pada pembaruan ini, kita dapat memastikan bahwa generasi mendatang memiliki keterampilan dan pengetahuan yang diperlukan untuk berhasil dalam era digital yang terus berkembang. Pembaruan pendidikan tidak hanya soal membenahi kurikulum namun dibutuhkan sumber daya pendidik yang kreatif dan inovatif untuk mampu menciptakan kualitas pembelajaran yang dapat mendorong peserta didik menguasai konsep yang diajarkan. Hal ini dapat diperoleh melalui pengembangan model pembelajaran yang mendorong siswa memiliki rasa ingin tahu yang tinggi dengan melakukan pengamatan atau eksperimen terkait suatu fenomena.

Pembaruan dalam bidang pendidikan harus secara terus-menerus diupayakan guna meningkatkan mutu pendidikan nasional. Kemajuan suatu bangsa dapat terwujud melalui pembangunan sistem pendidikan yang kuat. Dalam konteks pembaruan pendidikan ini, terdapat tiga isu krusial yang perlu diberikan perhatian, yaitu penyempurnaan kurikulum, peningkatan kualitas pembelajaran, dan efektivitas metode pengajaran. Kurikulum pendidikan harus selalu diperbarui agar tetap relevan dengan perubahan sosial dan teknologi, serta harus mampu mengakomodasi beragam kebutuhan siswa. Bagaimanapun, suatu kurikulum dianggap ideal apabila didukung oleh kemampuan guru untuk mengimplementasikannya; tanpa hal tersebut, kurikulum tersebut tidak akan memiliki makna. Oleh karena itu, perhatian terhadap kesiapan guru dalam mengimplementasikan kurikulum menjadi sangat penting, termasuk aspek kompetensi, komitmen, tanggung jawab, dan kesejahteraan mereka. Kompetensi guru tidak hanya terbatas pada penguasaan konten yang harus diajarkan, melainkan juga mencakup kemampuan untuk mengajar siswa dengan cara yang menantang, menyenangkan, memotivasi, menginspirasi, dan sebagainya (Marzoan, 2017). Dalam konteks ini, guru diharapkan dapat memanfaatkan teknologi dalam proses pembelajaran. Sebagaimana disebutkan sebelumnya, dalam struktur kurikulum 2013, teknologi menjadi alat bantu bagi guru dalam melaksanakan proses

pembelajaran di semua mata pelajaran. Oleh karena itu, kesiapan guru untuk merancang dan menghasilkan media serta sumber belajar yang berbasis teknologi menjadi suatu tuntutan yang harus dipenuhi (Marzoan, 2017).

Sementara itu, kualitas pengajaran harus ditingkatkan untuk memastikan hasil pendidikan yang lebih baik, dengan penekanan pada strategi pembelajaran yang efektif yang memungkinkan siswa mengembangkan potensi mereka dengan lebih baik. Ketiga aspek ini menjadi fokus utama dalam upaya pembaruan pendidikan di Indonesia. Model pembelajaran merupakan rencana atau panduan yang digunakan untuk merancang proses pembelajaran di kelas atau dalam tutorial, dengan tujuan membantu siswa mencapai target pembelajaran dengan lebih baik. Setiap model pembelajaran memberikan arah bagi kita dalam merancang pengalaman belajar yang dapat mengoptimalkan potensi peserta didik (Bani, 2019).

Menurut Mundilarto, pembelajaran sains pada dasarnya terdiri dari tiga elemen utama, yaitu hasil belajar, proses belajar, dan sikap yang mendorong siswa untuk melakukan penemuan dan mengatasi masalah. Abdurrahman (2010) menyatakan bahwa hasil belajar merujuk pada kemampuan yang diperoleh oleh anak setelah mengikuti kegiatan pembelajaran. Simanjuntak & Imelda (Mitasari, 2020) berpendapat bahwa dalam proses pembelajaran, terjadi perubahan perilaku berdasarkan pengalaman, sehingga terdapat interaksi antara stimulus dan respon. Dalam konteks pendidikan, ilmu pengetahuan memiliki peran yang sangat penting karena dapat membantu mengembangkan potensi siswa di berbagai aspek, termasuk berpikir, tindakan praktis, dan sikap. Pentingnya pembelajaran sains tidak hanya terbatas pada peningkatan pengetahuan dan keterampilan, tetapi juga melibatkan penanaman nilai-nilai ilmiah seperti kejujuran, disiplin, ketelitian, objektivitas, kreativitas, dan cara berpikir yang efektif dan efisien. Untuk mengembangkan kemampuan ini, bimbingan intensif dari guru melalui pembelajaran sains yang inovatif dan dapat disesuaikan dengan kebutuhan siswa sangat penting. Dengan demikian, pembelajaran sains harus dirancang untuk mendorong pengembangan keterampilan berpikir dalam pemecahan masalah yang nyata dalam kehidupan sehari-hari (Widyaningrum, 2013).

Biologi adalah salah satu cabang ilmu sains yang sangat luas, karena mencakup berbagai konsep tentang kehidupan. Oleh karena itu, penting bagi guru untuk mendorong siswa agar memahami konsep-konsep ini. Konsep-konsep biologi

sebenarnya sangat terkait dengan kehidupan sehari-hari kita, jadi menghubungkan pembelajaran biologi dengan keseharian akan membuatnya lebih relevan daripada sekadar menghafal fakta-fakta. Untuk itu, guru harus memiliki kemampuan untuk mengembangkan metode pembelajaran yang sesuai. Pelajaran mengenai sistem ekskresi pada manusia seringkali dianggap rumit karena melibatkan konsep-konsep yang kompleks dan istilah-istilah teknis yang memerlukan penghafalan. Oleh karena itu, diperlukan inovasi dalam metode pembelajaran untuk meningkatkan minat dan prestasi belajar siswa dalam materi ini (Hasanah, 2020). Dalam proses belajar-mengajar, seringkali guru tidak memberikan banyak kesempatan kepada siswa untuk aktif terlibat dalam berbagai kegiatan pembelajaran, seperti meramalkan masalah yang mungkin muncul, melakukan pengamatan atau observasi, dan berbicara atau menjelaskan bagaimana prediksi mereka berkaitan dengan hasil observasi kepada rekan sekelas. Hal ini dapat membuat pembelajaran lebih cenderung berpusat pada peran guru (Restami, 2019).

Pembelajaran berbasis inkuiri adalah alat pendidikan yang kuat yang memungkinkan siswa untuk sepenuhnya memahami konsep pengetahuan dan membantu mereka untuk mengembangkan pemikiran strategis dalam mempelajari konten ilmiah (Bell, 2003). Menurut Lazonder (2008) untuk memastikan pemahaman yang menyeluruh atau konten sains dalam pengaturan realitas virtual, sangat penting untuk mendorong dan mendorong siswa untuk melampaui kapasitas belajar normal mereka (J. C. Hong, 2019). Pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan kemampuan siswa dalam menjelaskan fenomena ilmu pengetahuan alam. Dalam model pembelajaran berbasis inkuiri tradisional 5E, (yaitu, *engage, explore, explain, elaborate, and evaluate*), setiap aspek 5E mendukung pengalaman kelas dan strategi pengajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk membangun pemahaman konten dalam konteks pengalaman yang konsisten dengan sains sebagai inkuiri (Wilson, 2010).

Pembelajaran berbasis inkuiri adalah metode pengajaran yang bertujuan untuk mengajak siswa terlibat dalam eksplorasi ilmiah yang otentik. Dalam perspektif pendidikan, proses ilmiah yang rumit dipecah menjadi serangkaian langkah kecil yang saling terkait, yang memandu siswa dan menekankan aspek-aspek penting dalam berpikir ilmiah. Langkah-langkah ini disebut fase inkuiri, dan hubungan antara mereka membentuk siklus inkuiri. Pendekatan pembelajaran ini menekankan

aktifnya partisipasi siswa dan tanggung jawab mereka dalam menemukan pengetahuan baru (Pedaste, 2015). Pendekatan inkuiri telah banyak digunakan dalam proses pembelajaran dengan tujuan mendorong siswa untuk mengembangkan kemampuan belajar mandiri, berpikir ilmiah, meningkatkan kemampuan berpikir kritis, dan melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran (J. C. Hong, 2019). Dalam hal ini guru mempunyai tugas untuk memilih model pembelajaran yang sesuai dengan jenis materi yang akan disampaikan demi tercapainya tujuan pembelajaran (Malan, 2022).

Penelitian yang dikembangkan oleh J. C. Hong (2019) yaitu memodifikasi proses pembelajaran berbasis inkuiri POE (*Predict-Observe-Explain*) menjadi proses POQE (*Predict-Observe-Quiz-Explain*) dengan tambahan fase kuis untuk mendorong siswa mempraktikkan penalaran inkuiri dalam suatu pembelajaran. Dalam dunia pendidikan, seringkali kita memanfaatkan kuis sebagai alat untuk mengevaluasi pemahaman siswa setelah mereka mengikuti sesi pembelajaran namun dalam model POQE ini kuis digunakan sebelum sesi pembelajaran selesai. Kuis terbukti sangat efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa dan membantu mereka memahami konten yang diajarkan secara lebih mendalam, yang berdampak positif dalam jangka panjang. Sebuah penelitian yang dilakukan oleh Garcia, (2018) juga menunjukkan bahwa penggunaan kuis merupakan strategi pembelajaran yang efektif, karena dapat menghasilkan peningkatan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran yang diajarkan (J. C. Hong, 2019).

Berdasarkan hasil studi tersebut, J. C. Hong (2019) kemudian memperluas model POE (*Prediction-Observation-Explanation*) dengan menambahkan satu fase tambahan, yaitu fase ulangan atau kuis yang diletakkan diantara tahap observasi dan tahap penjelasan. Dengan demikian terciptalah model inkuiri POQE (*Prediction-Observation-Quiz-Explanation*) yang memungkinkan siswa untuk mengasah kemampuan penalaran inkuiri mereka. Model POQE (*Prediction-Observation-Quiz-Explanation*) ini diambil dari kerangka dasar model POE (*Prediction-Observation-Explanation*), yang merupakan dasar sintaksis yang digunakan dalam pengembangan model POQE.

Model pembelajaran POE (*predict-observe-explain*) adalah model yang digunakan dalam pengajaran ilmu pengetahuan untuk membantu siswa dalam memahami konsep ilmiah dengan lebih baik. Model ini terdiri dari tiga langkah

utama yaitu yang pertama prediksi (*predict*), pada tahap ini, siswa diminta untuk membuat perkiraan tentang hasil yang mungkin terjadi dalam situasi atau eksperimen ilmiah, kemudian mereka mencoba untuk mengidentifikasi dan meramalkan apa yang akan terjadi (Bani, 2019). Tahap kedua ialah observasi (*observe*), setelah membuat prediksi, siswa kemudian melakukan pengamatan langsung terhadap peristiwa yang sebenarnya terjadi, mereka mencatat data dan informasi relevan selama proses pengamatan. Tahap ketiga ialah penjelasan (*explain*), yaitu menjelaskan hasil pengamatan dengan menggunakan pengetahuan ilmiah dan konsep yang relevan. Siswa diminta untuk merumuskan penjelasan ilmiah yang menghubungkan apa yang mereka prediksi dengan apa yang mereka amati (Bani, 2019). Dengan mengikuti model POE (*predict-observe-explain*), siswa dapat lebih aktif terlibat dalam proses pembelajaran, dan mereka dapat mengembangkan keterampilan untuk menghubungkan prediksi mereka dengan pengamatan yang mereka lakukan (Bani, 2019).

Penelitian yang di laksanakan oleh Restami (2019) tentang pengaruh model pembelajaran POE terhadap pemahaman konsep siswa menunjukkan hasil bahwa dengan menggunakan model pembelajaran POE dapat mempengaruhi peningkatan pemahaman konsep yang dimiliki siswa. Hal ini dikarenakan pembelajaran dengan model POE membimbing siswa untuk lebih banyak terlibat dalam kegiatan pembelajaran di kelas sehingga membantu siswa dalam merumuskan ide atau gagasan yang menjadi topik permasalahan dalam pembelajaran (Restami, 2019). Penelitian serupa yang di laksanakan oleh Rahayu (2015) tentang penerapan strategi pembelajaran POE untuk meningkatkan pemahaman konsep dan keterampilan proses sains menunjukkan hasil bahwa efektivitas dari penerapan model POE pada kelas eksperimen terbukti dapat meningkatkan pemahaman konsep dan keterampilan proses sains siswa. Penelitian lain yang dilaksanakan oleh Nugraha (2019) tentang meta analisis pengaruh model pembelajaran POE terhadap pemahaman konsep menunjukkan bahwa model POE terbukti dapat meningkatkan pemahaman konsep.

Berdasarkan beberapa penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa pengembangan model pembelajaran dengan pendekatan POE (*predict-observe-explain*) adalah langkah yang tepat untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Model ini memiliki potensi untuk meningkatkan kemampuan siswa

melalui kegiatan pembelajaran yang aktif dan berorientasi pada pemahaman konsep ilmiah. Dengan memberikan siswa kesempatan untuk membuat prediksi, mengamati fenomena, dan menjelaskannya secara ilmiah, model ini dapat membantu siswa memahami konsep dengan lebih mendalam. Pentingnya model pembelajaran POE dalam meningkatkan kualitas pembelajaran dapat dilihat dari temuan-temuan penelitian sebelumnya yang mendukung efektivitasnya. Oleh karena itu, pengembangan dan penerapan model pembelajaran ini dapat menjadi salah satu strategi yang bermanfaat dalam menghasilkan pembelajaran yang lebih efektif dan interaktif, yang pada gilirannya dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam pemahaman konsep dan aplikasi pengetahuan ilmiah.

Permasalahan yang sering terjadi dalam proses pembelajaran sistem ekskresi adalah penggunaan strategi atau model pembelajaran yang belum optimal. Penggunaan model pembelajaran yang kurang sesuai dapat menciptakan suasana belajar yang pasif bahkan membosankan. Hal ini membatasi kemampuan siswa dalam menemukan dan mencoba hal-hal baru. Anggapan bahwa pelajaran biologi rumit menyebabkan antusias siswa dalam mengajukan pertanyaan dan berdiskusi masih rendah. Kurang tepatnya pemilihan strategi dan model pembelajaran menyebabkan pemahaman siswa terhadap konsep materi yang diajarkan masih rendah (Suranti, 2016). Untuk menyikapi permasalahan tersebut maka diperlukan pembaruan dan pengembangan strategi pembelajaran yang dapat mendorong siswa untuk aktif dalam keterlibatan belajar dikelas seperti melakukan prediksi dan observasi untuk mencari data sebanyak-banyaknya guna menemukan sendiri konsep materi yang diperlukan.

Dengan demikian, peneliti berasumsi bahwa kerangka model pembelajaran POE (*Predict-Observe-Explain*) layak digunakan sebagai suatu model pembelajaran inovatif yang dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa. Hal ini didasarkan pada kenyataan bahwa model pembelajaran POQE (*Predict-Observe-Quiz-Explain*) masih belum banyak diteliti. Oleh karena itu, berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, peneliti akan melakukan penelitian dengan judul "Penerapan Pembelajaran POQE (*Predict-Observe-Quiz-Explain*) terhadap Kemampuan Penguasaan Konsep Siswa SMA pada Materi Sistem Ekskresi". Penelitian ini bertujuan untuk mengungkap bagaimana penerapan model POQE (*predict-observe-quiz-explain*) dapat memberikan kontribusi dalam meningkatkan

pemahaman konsep siswa. Dengan melakukan penelitian ini, diharapkan akan ditemukan informasi yang berharga tentang efektivitas model POQE (*predict-observe-quiz-explain*) dalam meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami dan menguasai konsep ilmiah, terutama dalam konteks materi pelajaran Sistem Ekskresi di tingkat SMA. Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai sumber referensi yang berharga bagi para pendidik dalam merancang proses pembelajaran yang lebih efektif dan berfokus pada pemahaman konsep. Dengan mengadopsi model yang telah diteliti ini, diharapkan kualitas pembelajaran dapat ditingkatkan, dan siswa dapat lebih siap dalam menguasai konsep-konsep yang relevan dengan materi pelajaran mereka.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah di paparkan diatas maka rumusan masalah dalam penelitian ini ialah: “Bagaimana pengaruh pembelajaran POQE (*Prediction-Observation-Quiz-Explanation*) terhadap kemampuan penguasaan konsep siswa SMA pada materi Sistem Ekskresi?” Dari rumusan masalah tersebut terdapat pertanyaan penelitian, yaitu:

1. Bagaimana penguasaan konsep siswa sebelum dan setelah pembelajaran POQE (*predict-observe-quiz-explain*) pada materi sistem urin?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini yaitu untuk menganalisis apakah terdapat perbedaan penguasaan konsep siswa sebelum dan setelah pembelajaran POQE.

## 1.4 Manfaat Penelitian

Dengan dilaksanakannya penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik bagi penulis pribadi maupun bagi pihak lainnya yang terlibat dalam dunia pendidikan. Adapun manfaat teoritis dan manfaat praktis dari penelitian ini yaitu:

1. Manfaat teoritis

Manfaat secara teoritis dengan dilaksanakannya penelitian ini yaitu hasil penelitian dapat digunakan sebagai bahan evaluasi bagi guru dan sebagai inovasi dalam model pembelajaran inkuiri pada pembelajaran sistem

ekskresi sebagai model yang mampu meningkatkan penguasaan konsep pada siswa sekolah menengah atas.

## 2. Manfaat praktis

Manfaat secara praktis dari penelitian yang dilaksanakan yaitu di harapkan dapat bermanfaat baik bagi penulis, tenaga pendidikan, peserta didik, dan sekolah dengan rincian sebagai berikut:

### a. Untuk penulis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan serta pengalaman bagi penulis dalam melaksanakan penelitian yang berkaitan dengan model pembelajaran POQE (*predict-observe-quiz-explain*).

### b. Untuk tenaga kependidikan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai salah satu acuan dan sebagai donasi pikiran bagi peneliti lain dalam pembaharuan model inkuiri berbasis POQE (*predict-observe-quiz-explain*) di kemudian hari. Pembelajaran menggunakan model POQE (*predict-observe-quiz-explain*) diharapkan dapat menjadi solusi untuk meningkatkan kemampuan penguasaan konsep peserta didik.

### c. Untuk peserta didik

Hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kemampuan penguasaan konsep siswa pada materi sistem ekskresi dan meningkatkan pengalaman belajar menggunakan model pembelajaran inkuiri POQE (*predict-observe-quiz-explain*).

## 1.5 Batasan Masalah

Agar penelitian ini memiliki fokus yang jelas pada ruang lingkup yang di teliti, maka terdapat beberapa batasan masalah yaitu antara lain:

1. Pembelajaran POQE (*predict-observe-quiz-explain*) merupakan salah satu strategi pembelajaran yang berpedoman pada kerangka model POE yang menambahkan satu fase kuis diantara fase observasi dan penjelasan.
2. Pembelajaran POQE (*predict-observe-quiz-explain*) memiliki tahapan kuis di dalam proses pembelajarannya. Kuis dalam strategi pembelajaran POQE ini sangat istimewa karena kuis dalam tahapan strategi pembelajaran POQE ini bukan sebagai alat evaluasi untuk menilai seberapa jauh siswa telah

memahami konsep yang telah diajarkan, melainkan digunakan sebagai alat untuk membantu menguatkan pemahaman siswa didalam tahapan POQE itu sendiri pada saat siswa melakukan prediksi dan observasi untuk meyakinkan mereka pada proses penjelasan. Dapat ditarik kesimpulan keunggulan kuis dalam tahap ini dapat menstimulus siswa untuk lebih yakin dengan proses penemuannya.

## 1.6 Asumsi Penelitian

Penelitian ini berdasarkan atas asumsi bahwa :

### 1. Model Pembelajaran POQE (*Predict-Observe-Quiz-Explain*)

Kerangka model pembelajaran POE merupakan model pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa (Taniredja, 2011). Model pembelajaran POE (*Predict-Obiserve-Explain*) yang diharapkan dapat meingkatkan pemahaman konsep dan keterampilan proses IPA seperti (S. Teerasong, 2007). Menurut Teerasong et all. menyatakan, model POE memberikan kesempatan bagi siswa untuk menghasilkan pengetahuan konseptual mereka sendiri melalui rekonsiliasi dan negosiasi antara pengetahuan awal dan pengetahuan baru (Muna, 2017). Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan Fitri (2011), hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model *Predict-Observe-Explain* (POE) lebih tinggi dibandingkan hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran konvensional. Selain itu, dengan menggunakan model pembelajaran POE dapat mempengaruhi peningkatan pemahaman konsep yang dimiliki siswa (Restami, 2013).

### 2. Penguasaan Konsep

Pemahaman konsep adalah ketika siswa dan mampu menghubungkan antara pengetahuan baru dengan pengetahuan lama yang sudah mereka miliki sebelumnya (Muna, 2017). Kurangnya pemahaman konsep yang terus menerus jika dibiarkan akan menyebabkan siswa mengalami miskonsepsi. Menurut Paul Suparno, miskonsepsi sulit dibenahi atau dibetulkan, terlebih bila miskonsepsi itu dapat membantu memecahkan persoalan tertentu. Oleh karena itu diperlukan suatu proses pembelajaran yang dapat membuat siswa memahami konsep-konsep IPA dengan baik. Penguasaan konsep untuk

pembelajaran IPA sangatlah penting karena pembelajaran IPA tidak akan lepas dari proses berfikir maka dengan model POE diharapkan peserta didik akan lebih mudah memahami konsep IPA, membuat siswa mampu membuktikan konsep yang sudah ada dengan cara menyelidikinya sehingga dengan itu konsep yang sudah ada tidak akan mudah hilang dari ingatannya sehingga pemahaman terhadap konsep akan lebih bermakna (Muna, 2017).

### 1.7 Hipotesis Penelitian

Merujuk pada landasan teori yang telah di uraikan, hipotesis penelitian yang dibuat adalah sebagai berikut:

$H_0$  : Tidak terdapat pengaruh penguasaan konsep siswa dengan menggunakan pembelajaran POQE (*Predict-Observe-Quiz-Explain*) pada materi sistem ekskresi di kelas XI IPA 1 SMA EL-FITRA Bandung.

$H_a$  : Terdapat pengaruh penguasaan konsep siswa dengan menggunakan pembelajaran POQE (*Predict-Observe-Quiz-Explain*) pada materi sistem ekskresi di kelas XI IPA 1 SMA EL-FITRA Bandung.

### 1.8 Struktur Organisasi Skripsi

#### 1. Bab I Pendahuluan

Pada bab ini berisi latar belakang penelitian mengenai isu pendidikan yang krusial di abad ke-21 tentang kebutuhan untuk terus memperbarui sistem pendidikan agar mampu mengikuti perkembangan teknologi informasi yang cepat. Kualitas pendidikan harus menjadi prioritas utama, bukan hanya dalam hal akademik tetapi juga dalam pembelajaran keterampilan digital yang kritis. Peningkatan kualitas pendidikan dapat ditempuh dengan proses pembelajaran yang berkualitas dengan pendidik yang kreatif dan inovatif, salah satunya mengembangkan model-model atau strategi pembelajaran yang ada. Pemilihan strategi pembelajaran yang kurang optimal menyebabkan siswa pasif saat proses pembelajaran, hal ini menjadi salah satu penyebab rendahnya penguasaan konsep yang siswa dapatkan. Kemudian pada bab I terdapat rumusan masalah, pertanyaan penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah yang diteliti, asumsi penelitian, hipotesis penelitian, dan struktur organisasi skripsi.

2. Bab II Tinjauan Pustaka : *Model Pembelajaran POQE (predict-observe-quiz-explain), Model Pembelajaran POE (predict-observe-explain) Penguasaan Konsep, Taksonomi Bloom Revisi, Materi Sistem Ekskresi. Bab ini berisi teori-teori dan konsep yang relevan dengan penelitian yang dilaksanakan.*
3. Bab III Metode Penelitian  
Bab ini berisi metode penelitian yang dilakukan yang mencakup desain penelitian, partisipan penelitian, prosedur penelitian, alur penelitian, instrumen penelitian, teknik pengumpulan data, dan teknik pengolahan data.
4. Bab IV Temuan dan Pembahasan  
Bab ini berisi data hasil temuan dan pembahasan yang telah diperoleh untuk menjawab pertanyaan penelitian yang telah dirumuskan. Penulis mendeskripsikan hasil temuan disertai pustaka yang relevan.
5. Bab V Simpulan, Implikasi dan Rekomendasi  
Pada bab ini berisi simpulan dari hasil penelitian, implikasi, serta rekomendasi yang diberikan peneliti kepada peneliti selanjutnya.

