

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kemampuan kebiasaan berpikir (*habits of mind*) siswa ialah kemampuan yang ada pada siswa untuk menemukan solusi dalam memecahkan sebuah masalah. Kemampuan *habits of mind* siswa dapat muncul ketika seorang siswa dihadapkan dengan sebuah masalah terkait dengan proses pembelajaran untuk diselesaikan tanpa harus meminta bantuan dari guru atau orang lain (Uiterwijk-Luijk et al., 2019). Kemampuan *habit of mind* bukanlah bakat alami yang hanya dimiliki sebagian orang saja, tetapi setiap orang dapat memilikinya dengan cara berlatih dan mengasahnya (Novitasari et al., 2020). Proses latihan inilah yang menjadi acuan dalam memunculkan kemampuan *habit of mind* siswa dalam memecahkan masalah.

Kemampuan memecahkan sebuah masalah tentunya berkaitan dengan ide atau gagasan yang akan dimunculkan siswa berdasarkan karakteristik masalah tersebut. Oleh karena itu, perlu adanya kemampuan kebiasaan berpikir (*habit of mind*) untuk memunculkan sebuah ide atau gagasan, salah satunya ide kreatif. Ide atau gagasan kreatif ialah kemampuan dalam menemukan hal-hal baru sesuai dengan perkembangan zaman, sehingga siswa dapat memecahkan permasalahan yang ada menggunakan pemikiran ide kreatif yang dimiliki oleh masing-masing (*open ended*) siswa tersebut (Harahap, 2020; Wanelly & Fauzan, 2020). Siswa yang sudah terbiasa dengan permasalahan sains atau ilmiah akan cenderung meningkatkan ide-ide kreatifnya (Abidin et al., 2018; Hanif et al., 2019). Menurut Eaton et al. (2021) bahwa salah satu ciri ide kreatif yang baik untuk di masa depan ialah sebuah ide yang dapat dikolaborasikan dengan berbagai ide lain dari orang yang berbeda. Hal itu dipertegas oleh penemuan Ramadani & Ritonga (2020) bahwa dengan ide kreatif yang merupakan salah satu bagian dari aspek kemampuan kebiasaan berpikir (*habits of mind*) pada siswa diharapkan dapat mengembangkan kebiasaan berpikir kreatif, kritis, ulet, mau berinteraksi atau

Rahayu Laelandi, 2023

**PENGARUH PENERAPAN PRAKTIKUM BERBASIS INKUIRI TERBIMBING TERHADAP HABIT OF MIND DAN PENGUASAAN KONSEP SISWA PADA MATERI PENCEMARAN LINGKUNGAN DI SMP**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

bergaul dengan orang lain dan pada akhirnya mampu meningkatkan aspek kemampuan lain, misalnya kemampuan hasil belajar (kognitif).

Siswa yang mempunyai kemampuan *habits of mind* dalam menyelesaikan sebuah permasalahan pada proses pembelajaran, mempunyai kelebihan lain yang saling keterkaitan. Kelebihan tersebut yaitu kemampuan kognitif atau hasil belajar seorang siswa. Menurut Isfiani & Ekanara (2022) bahwa kemampuan kebiasaan berpikir dan kemampuan kognitif mempunyai hubungan yang positif dengan perolehan hasil belajar pada pelajaran biologi. Temuan ini menunjukkan bahwa hasil belajar biologi berkaitan erat dengan kemampuan kognitif dan kemampuan kebiasaan berpikir siswa. Seperti temuan Siburian et al. (2019) bahwa dengan kemampuan *habits of mind* siswa dapat meningkatkan kemampuan aspek kognisinya sebesar 72,8%. Selain hasil kemampuan kognitif siswa dapat dilihat juga dari hasil kontribusi *habits of mind* siswa. Berdasarkan hasil penelitian Sriyati et al. (2010) dengan menggunakan instrumen asesmen formatif bahwa mahasiswa cenderung akan meningkat kontribusi *habits of mind* nya setelah diberikan perlakuan asesmen formatif. Hasilnya yaitu mahasiswa mempunyai persentase sebesar 55,5% untuk *self regulation*, 31,1% untuk *creative thinking*, dan 29,9% *critical thinking*. Hasil HoM siswa juga dapat diterapkan pada proses pemecahan masalah matematika yang menghasilkan kontribusi dalam kategori sedang dan sangat berpengaruh secara signifikan terhadap kemampuan siswa untuk bertahan, metakognisi, berpikir luwes dan fleksibel, serta menerapkan pengetahuan masa lalu ke situasi baru (Yandari et al., 2019).

Hasil lain yang menunjukkan adanya peningkatan *habit of mind* siswa selain pada aspek kemampuan kognitif dan kontribusi yaitu pada peningkatan setiap komponen indikator HoM. Berdasarkan hasil penelitian Aprilia & Usdiana (2022) bahwa persentase perolehan masing-masing indikator kemampuan *habit of mind* matematis yang terdiri dari 9 indikator memiliki kriteria rata-rata pada kemampuan mengelola impulsif, penuh pengertian dan empati saat mendengarkan orang lain, berpikir luwes dan fleksibel, berusaha untuk akurasi dan presisi, menerapkan pengetahuan yang ada sebelumnya ke situasi baru, berpikir dan berkomunikasi secara jelas dan presisi, mencipta, membayangkan dan berinovasi,

Rahayu Laelandi, 2023

**PENGARUH PENERAPAN PRAKTIKUM BERBASIS INKUIRI TERBIMBING TERHADAP HABIT OF MIND DAN PENGUASAAN KONSEP SISWA PADA MATERI PENCEMARAN LINGKUNGAN DI SMP**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

menanggapi dengan takjub dan kagum, dan belajar terus menerus. Selain itu, 7 indikator memiliki kriteria rendah yaitu ketekunan, metakognisi, bertanya dan mengajukan masalah, mengumpulkan data melalui semua indra, berani ambil risiko dan bertanggung jawab, menemukan keceriaan atau humor, dan berpikir secara interdependen. Menurut Fasikhah & Fatimah (2013), *self-regulatory learning* (SRL) yang merupakan salah satu aspek *habit of mind* siswa menunjukkan hasil positif terhadap kemampuan HoM siswa. Siswa bertindak sebagai pengatur proses pembelajaran itu sendiri, dimulai dari perencanaan, pemantauan, pengendalian, evaluasi yang berurutan atau sistematis, menggunakan strategi kognitif, motivasi, sampai perilaku. Semakin baik *habits of mind* siswa maka semakin baik pula kemampuan siswa dalam menalar secara matematis dan kemampuan awal siswa (Fatra et al., 2022). Oleh karena itu, dengan aspek pada kemampuan *habits of mind* siswa yang baik maka akan lebih mudah dan terampil menyelesaikan suatu masalah baru tanpa harus berpikir terlalu panjang.

Kemampuan *habit of mind* yang diterapkan pada siswa terdiri dari tiga aspek yaitu regulasi diri, berpikir kritis, dan berpikir kreatif (Marzano et al., 1993a). Setiap siswa mempunyai perbedaan dalam tingkat *habit of mind* nya. Hal itu karena faktor kemampuan siswa tersebut dalam memahami materi dalam proses pembelajaran dan karakteristik kemampuan siswa yang berbeda serta dapat berasal dari kemampuan guru dalam memilih metode dalam menyampaikan materi atau topik pembelajaran kepada siswa (Mulvia et al., 2021). Materi atau topik pembelajaran yang baik ialah yang mampu siswa pahami dan terapkan. Hal itu tentunya dapat diperoleh dari pemilihan dan penggunaan metode pembelajaran yang tepat oleh seorang guru (Nasution, 2017). Akan tetapi, metode pembelajaran yang digunakan oleh guru tersebut belum tentu dapat diikuti dan dijalankan dengan baik oleh semua siswa, hanya beberapa saja yang mampu mengikuti dan menjalaninya. Hal inilah yang merupakan salah satu faktor siswa mempunyai kemampuan *habits of mind* yang berbeda-beda.

Berbagai metode pembelajaran yang dapat diterapkan untuk meningkatkan kemampuan kebiasaan berpikir siswa dalam proses pembelajaran, salah satunya adalah metode praktikum. Metode praktikum merupakan salah satu cara untuk

Rahayu Laelandi, 2023

**PENGARUH PENERAPAN PRAKTIKUM BERBASIS INKUIRI TERBIMBING TERHADAP HABIT OF MIND DAN PENGUASAAN KONSEP SISWA PADA MATERI PENCEMARAN LINGKUNGAN DI SMP**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

meningkatkan kemampuan siswa pada aspek pengaturan diri, berfikir kritis, dan berfikir kreatif. Seperti temuan Kustiana & Sampurno (2019) bahwa pengaturan diri dan berfikir kritis siswa akan muncul pada saat bekerjasama dan mengatur dirinya dalam memecahkan permasalahan baik masalah rumit maupun mudah saat proses praktikum sedangkan karakteristik keterampilan berpikir kreatif yang tinggi terdapat pada sikap kolaboratif dan yang terendah terdapat pada rasa ingin tahu. Sifat kolaborasi pada siswa yang tinggi dapat dilihat dari proses kerjasama tim antar siswa, misalnya pada aktivitas kinerja siswa dalam proses pembelajaran dengan metode praktikum tersebut.

Pembelajaran dengan metode praktikum mengajarkan siswa untuk bersikap ilmiah, aktif, kreatif, dan peka terhadap lingkungan alam sekitar khususnya pelajaran IPA. Menurut Wahyuningtias et al. (2021) bahwa pelaksanaan metode praktikum IPA mempunyai peranan yang penting dalam kegiatan pembelajaran IPA. Pembelajaran dengan metode praktikum akan membangkitkan motivasi belajar siswa terhadap materi IPA, menumbuhkan keterampilan dasar melakukan praktikum, memiliki sarana pembelajaran dengan pendekatan saintifik dan dapat membantu siswa memahami materi. Pembelajaran yang berbasis praktikum mempunyai manfaat untuk para siswa, terutama siswa sekolah menengah pertama. Menurut Marcella et al. (2018) pelaksanaan metode praktikum mempunyai manfaat bagi siswa berupa siswa lebih aktif dan menarik serta dapat membentuk sikap yang kolaboratif. Hal itu dipertegas kembali dengan dengan pengamatan yang dilakukan oleh Laelandi & Robandi (2021) bahwa praktikum dapat membantu siswa menjadi kreatif dan mandiri baik secara individu maupun kelompok untuk menggunakan dan mengembangkan keterampilan mereka dalam proses ilmiah. Dengan demikian, praktikum sangatlah penting diterapkan dalam proses kegiatan pembelajaran karena selain untuk menghasilkan motivasi belajar siswa yang meningkat juga sikap ilmiah siswa yang dapat membuat pembelajaran lebih bermakna karena dapat menemukan sendiri konsep yang sedang diajarkan (Ramdhayani et al., 2022).

Pentingnya praktikum dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan *habits of mind* siswa merupakan sebuah cara yang dipilih melalui proses melihat

Rahayu Laelandi, 2023

**PENGARUH PENERAPAN PRAKTIKUM BERBASIS INKUIRI TERBIMBING TERHADAP HABIT OF MIND DAN PENGUASAAN KONSEP SISWA PADA MATERI PENCEMARAN LINGKUNGAN DI SMP**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

dan menganalisis kekurangan dari hasil penelitian sebelumnya, seperti hasil yang diperoleh dari penggunaan alat evaluasi yang digunakan. Misalnya penelitian yang dilakukan oleh Haka (2013) pada siswa menggunakan *performance assessment* untuk mengidentifikasi kemampuan kebiasaan mental siswa. Hasil yang diperoleh yaitu dalam menilai kinerja kemampuan kebiasaan mental siswa masih perlu diperbaiki dengan metode lain. Hal ini terlihat pada persentase aspek regulasi diri, indikator kritis dalam berpikir dan kreatif dalam berpikir yang selalu di bawah 50%. Begitu juga dengan instrumen penilaian lain yang dilakukan oleh Imanah et al. (2018) menyatakan penerapan pembelajaran dengan atribut asesmen formatif *feedback* sangat berpengaruh baik terhadap aktivitas siswa tetapi tidak ada perbedaan antar siswa dari segi hasil belajar dan kemampuan *habits of mind* siswa baik kelompok atas, tengah, maupun bawah. Dengan demikian, penerapan praktikum diharapkan menjadi salah satu cara untuk melengkapi, memperbaiki, dan meningkatkan kemampuan *habit of mind* yang dimiliki siswa. Adapun untuk menerapkan praktikum pada proses pembelajaran, harus melihat tujuan dari kegiatan pembelajaran tersebut dan memilih atau menentukan metode seperti apa yang tepat untuk digunakan.

Pemilihan metode pembelajaran praktikum merupakan pemilihan metode yang dianjurkan berdasarkan pendekatan saintifik dan metode pembelajaran berdasarkan prinsip *learning by doing*. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 21 Tahun 2016 tentang standar isi menjelaskan bahwa pembelajaran IPA di SMP/MTs harus dilaksanakan dalam kerangka inkuiri ilmiah yang tertuang dalam kompetensi muatan ilmiah dengan tujuan untuk menumbuhkan pemahaman ilmiah, keterampilan berpikir, dan memperlihatkan sikap ilmiah meliputi rasa ingin tahu, jujur, berpikir logis, berpikir kritis dan disiplin. Berdasarkan hal tersebut karakteristik pembelajaran IPA tingkat SMP/MTs selalu menekankan pada pemberian pengalaman belajar secara inkuiri (Depiani et al., 2019; Husnaini & Chen, 2019; Aulia et al., 2018). Misalnya hasil penelitian Ramadhanti & Agustini, (2021) bahwa kemampuan berpikir kritis siswa pada laju reaksi dengan praktikum berbasis inkuiri terbimbing secara umum meningkat, terlihat dari skor *n-gain* untuk masing-masing indikator yaitu

Rahayu Laelandi, 2023

**PENGARUH PENERAPAN PRAKTIKUM BERBASIS INKUIRI TERBIMBING TERHADAP HABIT OF MIND DAN PENGUASAAN KONSEP SISWA PADA MATERI PENCEMARAN LINGKUNGAN DI SMP**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

interpretasi, inferensi dan interpretasi termasuk kategori tinggi dan indikator menganalisis tergolong kategori yang sedang. Hasil lain yang dilakukan pada mahasiswa dapat dilihat pada temuan Masiah & Imran (2017) bahwa hasil penelitian kemampuan *habits of mind* mahasiswa yang dilakukan secara inkuiri pada pelajaran biologi hanya mendapatkan hasil tinggi pada kategori *creative thinking* sedangkan kategori *critical thinking* dan *self regulation* masih di bawah kategori tersebut. Oleh karena itu, pemilihan metode praktikum secara inkuiri terbimbing dapat diterapkan sebagai salah satu cara untuk melihat hasil belajar dan kemampuan *habits of mind* siswa.

Pemilihan metode praktikum berbasis inkuiri terbimbing merupakan salah satu inovasi pembelajaran yang dapat membantu siswa memperoleh pemahaman konsep yang mendalam dan bermakna (Nawfa et al., 2022). Model pembelajaran inkuiri terbimbing mempunyai beberapa kelebihan yaitu siswa akan bertambah aktif dan terpacu menemukan solusi pada saat praktikum. Meskipun beberapa langkah dalam proses tersebut masih ada yang belum maksimal seperti dalam penelitian Bulan et al. (2015) bahwa beberapa siswa terbatas dalam menikmati proses pembelajaran di awal pembelajaran karena mereka merasa tidak terbiasa dengan langkah-langkah atau sintaks metode pembelajaran praktikum berbasis inkuiri terbimbing yang digunakan. Namun, setelah pertemuan pertama, siswa mulai membiasakan diri dengan pembelajaran berorientasi inkuiri. Hal ini untuk meningkatkan keterampilan inkuiri siswa pada pertemuan berikutnya.

Langkah-langkah atau sintaks pada model inkuiri terbimbing yang digunakan yaitu dimulai dari mengidentifikasi masalah, merumuskan hipotesis, melakukan pengamatan, mengambil data, dan menginterpretasikan data (Nugroho & Puspitasari, 2019). Langkah-langkah atau sintaks metode praktikum berbasis inkuiri terbimbing yang diterapkan pada modul kerja praktikum dirancang untuk memudahkan siswa dalam mengikuti langkah-langkah praktikum sehingga dapat memudahkan pelaksanaan praktikum secara aktif (Khair et al., 2021). Hal itu dipertegas dengan penelitian yang dilakukan Wahyuni et al. (2022) dan Mamun et al. (2022) bahwa sintaks inkuiri terbimbing menjadi kontributor utama dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis dalam hal merumuskan masalah dan

Rahayu Laelandi, 2023

**PENGARUH PENERAPAN PRAKTIKUM BERBASIS INKUIRI TERBIMBING TERHADAP HABIT OF MIND DAN PENGUSAHAAN KONSEP SISWA PADA MATERI PENCEMARAN LINGKUNGAN DI SMP**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

menguji hipotesis. Kedua sintaks tersebut sangat berperan dalam meningkatkan keterampilan dasar, memberikan penjelasan lanjut, menyimpulkan dan juga pada aspek kognitif.

Berkaitan dengan penggunaan sintaks inkuiri terbimbing, menurut Pratiwi et al. (2021) perangkat pembelajaran fisika dengan sintaks model inkuiri terbimbing dapat kemampuan literasi sains dan sikap ilmiah siswa. Hasil tersebut terlihat dari hasil validasi yang diperoleh menunjukkan kurikulum, RPP, LKS dan alat uji dengan IPK keseluruhan 93,6% dengan kriteria sangat valid. Berdasarkan hasil penelitian Andikalan et al. (2022), bahwa daya investigasi rata-rata pada setiap dimensi pada pertemuan pertama tinggi yaitu aspek observasi dan memberikan pertanyaan, sedangkan nilai terendah pada aspek menduga atau hipotesis. Pertemuan kedua, rata-rata nilai tertinggi terdapat pada aspek bertanya, sedangkan nilai terendah terdapat pada aspek merencanakan dan menginvestigasi. Pada pertemuan ketiga, rata-rata nilai tertinggi masih pada aspek bertanya, dan aspek mengkomunikasikan menjadi nilai terendah. Hasil penelitian lain Lovisia (2018) menyatakan ada hal yang mempengaruhi tingkat signifikan model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar fisika siswa. Nilai rata-rata hasil ulangan berkala pelajaran fisika siswa kelas eksperimen adalah 76,5 dan kelas kontrol 68,6. Menurut Nugroho & Puspitasari (2019) bahwa pengembangan produk modul pencemaran lingkungan berbasis inkuiri terbimbing yang berkolaborasi dengan video untuk meningkatkan sikap peduli terhadap lingkungan dan hasil belajar menunjukkan bahwa penerapan modul tersebut dapat meningkatkan sikap peduli lingkungan dengan persentase di atas 70% dan hasil belajar dengan persentase di atas 75%.

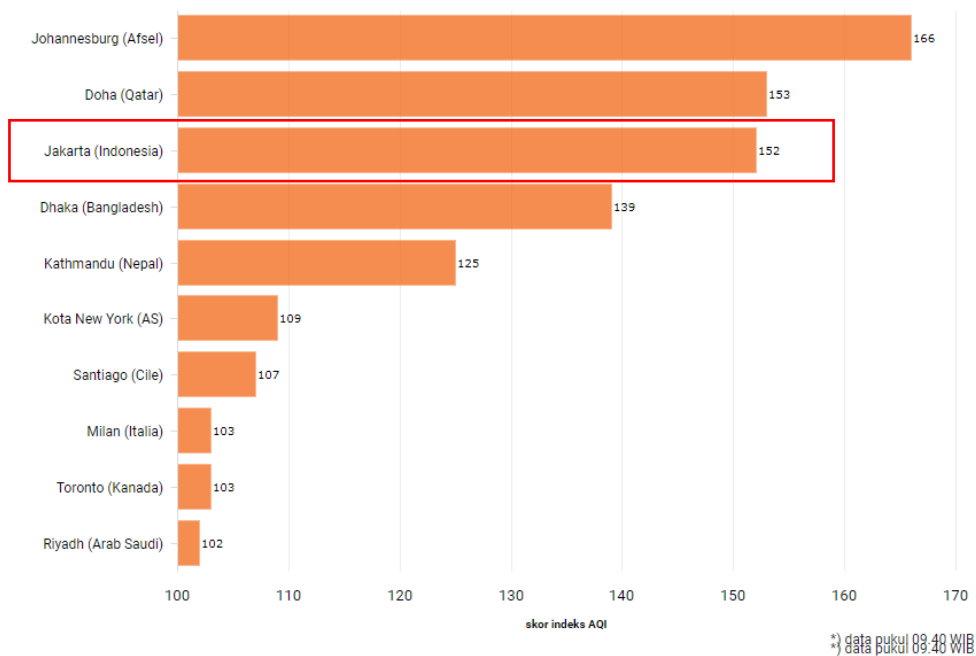
Materi pencemaran lingkungan yang digunakan untuk topik pada modul pembelajaran yang berbasis inkuiri terbimbing merupakan salah satu topik yang dapat dijadikan sebagai rumusan masalah pada proses pembelajaran, terutama pembelajaran dengan metode praktikum berbasis inkuiri terbimbing. Karakteristik materi pencemaran lingkungan ini yaitu materi yang sangat sering menjadi perbincangan dan juga masalah di masyarakat baik di daerah lokal maupun interlokal sehingga materi ini menjadi salah satu topik utama pada modul

Rahayu Laelandi, 2023

**PENGARUH PENERAPAN PRAKTIKUM BERBASIS INKUIRI TERBIMBING TERHADAP HABIT OF MIND DAN PENGUASAAN KONSEP SISWA PADA MATERI PENCEMARAN LINGKUNGAN DI SMP**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

pembelajaran di sekolah. Tujuan dari pembelajaran pada materi ini ialah siswa diajarkan untuk selalu menjaga dan memelihara kondisi lingkungan di sekitar sehingga saat dewasa nanti siswa sudah terbiasa dengan hal yang bersih, rapi, dan rasa tanggung jawab. Hal itu dibutuhkan karena melihat kondisi lingkungan di Indonesia yang sangat mengkhawatirkan, misalnya kondisi kerusakan lingkungan akibat pencemaran air dan pencemaran udara. Menurut (Saraswati, 2023) kondisi kualitas air di Indonesia masih cukup sulit, berdasarkan data Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) menyebutkan indeks kualitas air pada tahun 2022 mencapai 53,88. Skor tersebut masih jauh dari target nilai indeks kualitas air sebesar 55,03, sedangkan kualitas udara di Indonesia menurut laporan Arif (2023) bahwa tingkat konsentrasi PM 2,5 harian Indonesia pada 2022 mencapai  $30.4 \mu\text{gram}/\text{m}^3$  dan menempati peringkat tertinggi ke-26. Data terbaru tahun 2023 menunjukkan bahwa kualitas udara di Jakarta merupakan kondisi terburuk ketiga di dunia (Gambar 1.1).



Gambar 1.1 Kondisi Kualitas Udara di Indonesia (Sumber: Annur, 2023)

Dengan demikian, data-data yang disajikan tersebut menunjukkan bahwa perlunya peningkatan kemampuan pemahaman siswa yang kritis dan kreatif

Rahayu Laelandi, 2023

**PENGARUH PENERAPAN PRAKTIKUM BERBASIS INKUIRI TERBIMBING TERHADAP HABIT OF MIND DAN PENGUASAAN KONSEP SISWA PADA MATERI PENCEMARAN LINGKUNGAN DI SMP**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu



terkait pencemaran sejak dini mengenai permasalahan pencemaran lingkungan terutama pencemaran air dan udara, sehingga sangatlah tepat untuk dijadikan topik pada proses pembelajaran siswa terutama pada pembelajaran dengan metode praktikum yang berbasis inkuiri terbimbing.

Berdasarkan hal tersebut maka pengaruh praktikum berbasis inkuiri terbimbing terhadap kemampuan pengaturan diri, berpikir kritis, dan berpikir kreatif terhadap sebuah masalah sains terutama yang berkaitan dengan pencemaran air dan pencemaran udara perlu diterapkan atau diujikan untuk mengetahui tingkat kemampuan siswa tersebut. Pentingnya kemampuan *habits of mind* siswa menjadikan siswa untuk lebih percaya diri dan mampu mempunyai gagasan dan ide serta solusi yang tepat terhadap setiap kejadian yang ada di lingkungan. Proses pembelajaran dengan praktikum mendidik siswa untuk berlatih secara ilmiah dalam menyelesaikan masalah (Nurdiansyah et al., 2021). Dengan demikian, penerapan praktikum berbasis inkuiri terbimbing pada proses pembelajaran siswa diharapkan menjadi salah satu cara untuk menghasilkan kemampuan kebiasaan dalam berpikir atau *habits of mind* (HoM) siswa dan hasil belajar atau penguasaan konsep yang lebih baik dan meningkat pada konsep pencemaran lingkungan mata pelajaran IPA di SMP/Sederajat.

## **1.2 Rumusan Masalah Penelitian**

Berdasarkan konteks permasalahan, maka permasalahan yang diajukan dalam penelitian ini adalah bagaimana pengaruh penerapan praktikum berbasis inkuiri terbimbing terhadap kebiasaan berpikir siswa tentang pencemaran lingkungan pada mata pelajaran IPA kelas VII. Rumusan masalah tersebut dapat digambarkan dalam bentuk pertanyaan sebagai berikut:

1. Bagaimana penerapan praktikum berbasis inkuiri terbimbing dapat mempengaruhi *habits of mind* siswa pada materi pencemaran lingkungan pada mata pelajaran IPA kelas VII di sekolah menengah pertama (SMP)/sederajat?

Rahayu Laelandi, 2023

**PENGARUH PENERAPAN PRAKTIKUM BERBASIS INKUIRI TERBIMBING TERHADAP HABIT OF MIND DAN PENGUASAAN KONSEP SISWA PADA MATERI PENCEMARAN LINGKUNGAN DI SMP**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

2. Bagaimana penerapan praktikum berbasis inkuiri terbimbing dapat mempengaruhi penguasaan konsep siswa kelas VII pada materi pencemaran lingkungan?
3. Bagaimana korelasi *habit of mind* (HoM) siswa dengan penguasaan konsep materi siswa kelas VII pada materi pencemaran lingkungan?

### 1.3 Batasan Masalah

Pemaparan mengenai permasalahan yang ada di latar belakang penelitian ini cukup luas. Antisipasi dari luasnya objek maka pembatasan ruang lingkup yang akan dikaji ialah sebagai berikut.

1. Penerapan praktikum berbasis inkuiri terbimbing merupakan bagian dari perlakuan pada model inkuiri terbimbing yang terdiri dari 3 tahapan. Tahapan tersebut diantaranya, tahapan pendahuluan, perlakuan praktikum, dan presentasi. Fokus tahapan pada penelitian ini yaitu pada tahapan kedua (perlakuan praktikum). Perlakuan praktikum berbasis inkuiri terbimbing yang diterapkan bertujuan untuk melihat keterlaksanaan kinerja praktikum *habit of mind* siswa dan sintaks dari metode tersebut serta hasil penguasaan konsep siswa terkait materi pencemaran lingkungan baik *pre test* maupun *post test* siswa.
2. Materi yang digunakan pada penelitian ini yaitu materi pencemaran lingkungan. Materi pencemaran lingkungan yang dipilih untuk proses dalam penerapan praktikum yaitu pencemaran air dan pencemaran udara. Konsep materi tersebut dapat ditemukan pada materi IPA Kelas VII semester genap Kurikulum 2013.
3. Penggunaan kategori kebiasaan dalam berpikir (HoM) siswa pada penelitian yang dilakukan mengambil referensi pada *habits of mind* yang dikembangkan dari penelitian Marzano et al. (1993) dengan tiga jenis kategori yaitu *self-regulation learning*, *critical thinking skills*, dan *creative thinking skills*.
4. Penguasaan konsep siswa dengan menggunakan soal pilihan ganda (*multiple choice*) mengacu pada Taksonomi Bloom Revisi dimensi

Rahayu Laelandi, 2023

**PENGARUH PENERAPAN PRAKTIKUM BERBASIS INKUIRI TERBIMBING TERHADAP HABIT OF MIND DAN PENGUASAAN KONSEP SISWA PADA MATERI PENCEMARAN LINGKUNGAN DI SMP**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

kognitif C1 sampai C4. Soal tersebut berkaitan dengan materi pencemaran lingkungan sub judul materi pencemaran air dan pencemaran udara.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah dalam penelitian ini maka secara umum mempunyai tujuan yaitu untuk menganalisis pengaruh penerapan praktikum berbasis inkuiri terbimbing terhadap *habits of mind* siswa pada materi pencemaran lingkungan mata pelajaran IPA jenjang SMP/MTs sederajat. Secara detail dapat dijabarkan sebagai berikut.

1. Memperoleh informasi terkait keterlaksanaan dan komponen setiap aspek *habits of mind* siswa kelas VII melalui penerapan praktikum berbasis inkuiri terbimbing pada materi pencemaran lingkungan pelajaran IPA.
2. Menganalisis penerapan praktikum berbasis inkuiri terbimbing terhadap penguasaan konsep siswa kelas VII pada materi pencemaran lingkungan.
3. Menganalisis berapa besar korelasi *habits of mind* dengan penguasaan konsep atau hasil belajar siswa pada materi pencemaran lingkungan kelas VII mata pelajaran IPA.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Penelitian yang baik ialah penelitian yang mempunyai kebermanfaatan tinggi atau mempunyai kontribusi dalam meningkatkan aspek dunia pendidikan. Dengan demikian, penelitian yang dilakukan ini diharapkan mendapatkan manfaat bagi berbagai aspek, antara lain:

1. Bagi Siswa  
Siswa dapat terbiasa memecahkan permasalahan sains dengan ide kritis dan ide kreatifnya sendiri. Siswa dalam berlatih menyelesaikan permasalahan IPA dengan proses ilmiah hasil dari *habits of mind* pada siswa.
2. Bagi Pendidik

Rahayu Laelandi, 2023

**PENGARUH PENERAPAN PRAKTIKUM BERBASIS INKUIRI TERBIMBING TERHADAP HABIT OF MIND DAN PENGUASAAN KONSEP SISWA PADA MATERI PENCEMARAN LINGKUNGAN DI SMP**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Hasil dari penelitian ini dapat menjadikan metode praktikum berbasis inkuiri terbimbing sebagai salah satu solusi alternatif dalam meningkatkan dan memunculkan kemampuan *habits of mind* pada siswa.

### 3. Bagi Peneliti

Peneliti dapat menjadikan penelitian ini referensi untuk penelitian lain yang berkaitan dengan kebiasaan berpikir siswa baik dari lembaga maupun sekolah lain atau sekolah yang sama tetapi dengan penggunaan metode yang berbeda.

## 1.6 Definisi Operasional

Definisi operasional disini ialah sebagai penjelasan dari variabel-variabel yang ada pada penelitian ini.

1. *Habits of Mind* (kebiasaan berfikir) siswa dalam penelitian ini menggunakan indikator yang dikembangkan oleh Marzano et al. (1993) yang dikategorikan menjadi 3 kelompok yaitu: *self-regulation*, *critical thinking skills* dan *creative thinking skills*. Alat ukur yang digunakan untuk mengamati ketiga kategori *habits of mind* tersebut yaitu menggunakan angket HoM yang dikembangkan oleh Marzano et al. (1993) dan lembar observasi kinerja praktikum.
2. Praktikum berbasis inkuiri terbimbing mengacu pada pelaksanaan *inquiry lesson* dari Wenning et al. (2011) dan Douglas (2013) yang menggunakan lembar observasi keterlaksanaan kinerja praktikum berbasis inkuiri pada guru dan siswa. Proses pengamatan tersebut dilakukan dalam 3 pertemuan yaitu pertemuan pertama pendahuluan, pertemuan kedua praktikum, dan pertemuan ketiga presentasi.
3. Penguasaan konsep siswa dalam kemampuan memahami materi pencemaran air dan pencemaran udara yang dilaksanakan menggunakan 20 soal pilihan ganda (*multiple choice*) mengacu pada Taksonomi Bloom Revisi.

Rahayu Laelandi, 2023

**PENGARUH PENERAPAN PRAKTIKUM BERBASIS INKUIRI TERBIMBING TERHADAP HABIT OF MIND DAN PENGUASAAN KONSEP SISWA PADA MATERI PENCEMARAN LINGKUNGAN DI SMP**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

## **1.7 Struktur Organisasi**

Struktur organisasi penulisan pada tesis penelitian ini merujuk pada buku pedoman Penulisan Karya Ilmiah UPI tahun 2019 yang dapat ditulis secara rinci pada penjelasan setiap paragraf berikut.

BAB I Pendahuluan yang didalamnya terdapat subbab Latar Belakang Penelitian, Rumusan Masalah Penelitian, Batasan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, Definisi Operasional, dan Struktur Organisasi Tesis.

BAB II Kajian Pustaka yang didalamnya memuat tentang Landasan Teori yang menjadi pokok dalam penelitian, Kerangka Pemikiran Penelitian dan Hipotesis.

BAB III Metode Penelitian terdiri dari penjelasan tentang Metode dan Desain Penelitian, Lokasi dan Subjek Penelitian, Instrumen Penelitian, Teknik Pengumpulan Data, dan Analisis Data.

BAB IV Temuan dan Pembahasan yang di dalamnya membahas Pengolahan atau Analisis Data yang ditulis berdasarkan langkah-langkah pada teknik penelitian kuantitatif atau kualitatif, dan Pembahasan atau Analisis Hasil Temuan.

BAB V Simpulan, Implikasi, dan Rekomendasi di dalamnya berisi penafsiran dan penjelasan terkait makna penulis terhadap hasil analisis penelitian. Ada dua cara untuk menulis kesimpulan, yaitu menulis setiap poin atau dengan mendeskripsikannya per paragraf.