

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Ilmu kimia terkadang dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit dipahami siswa, sehingga menurunkan motivasi mereka untuk belajar (Arofah & Rinaningsih, 2021). Suatu kegiatan pembelajaran dapat berhasil dan juga lancar tanpa kendala tentunya dipengaruhi oleh faktor yang mendukung seperti kurikulum, model yang digunakan dalam pembelajaran dan guru dalam menggunakan teknik yang digunakan saat pembelajaran (Windayani & Aisyah, 2021). Model pembelajaran inkuiri terbimbing seringkali diaplikasikan pada pembelajaran di karenakan model tersebut dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Model ini memungkinkan siswa untuk berpikir secara sistematis, kritis, dan logis menemukan apa yang mereka pelajari, dan membantu mereka meningkatkan rasa percaya diri mereka sendiri (Azizah dkk., 2023). Pada pembelajaran inkuiri terbimbing, siswa mempunyai peran untuk lebih aktif dibandingkan dengan guru dan siswa tersebut diharapkan dapat menemukan konsep secara mandiri berdasarkan apa yang telah dipelajari (Hidayah dkk., 2022).

Keterampilan belajar peserta didik dapat meningkat dan dapat bersaing mengimplementasikan suatu model pembelajaran yang dilengkapi dengan media atau alat pembelajaran yang dapat menarik perhatian siswa (Prakoso dkk., 2022). *Game* edukasi merupakan suatu media pembelajaran yang didukung dengan *game* yang menarik untuk meningkatkan konsentrasi dan meningkatkan pemahaman dalam suatu masalah dengan cepat (Kua dkk., 2023). Salah satu *game* edukasi yang dapat diimplementasikan dalam pembelajaran yaitu *Game Who Am I* yang dibuat melalui *platform quizwhizzer*. Media ini dapat membangun interaksi yang baik antara peserta didik lainnya karena *game* tersebut menarik, interaktif, dan mengutamakan kerjasama (Faijah dkk., 2022). Penelitian tentang penggunaan *quizwhizzer* sebagai alat interaktif untuk pembelajaran bahasa Arab di kelas X telah menunjukkan hasil yang menjanjikan dalam meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa. Siswa memberikan tanggapan positif terhadap *quizwhizzer*,

dengan 85% dari mereka mengatakan bahwa *quizwhizzer* membuat pembelajaran bahasa Arab menjadi menarik dan menyenangkan (Ilhami dkk., 2024).

Ilmu Kimia pada suatu kajiannya mewajibkan para siswa dalam memahami konsep dengan sifat abstrak, berwujud bentuk molekul, perhitungan beserta praktikum yang menimbulkan siswa merasakan kesulitan mempelajarinya. Materi hidrokarbon merupakan materi kimia yang dikatakan sulit dan bahkan sering terjadi kesalah pahaman konsep (Rico & Fitriza, 2021). Berdasarkan penelitian oleh Oktania bahwa siswa cenderung tidak memiliki ketertarikan untuk belajar materi hidrokarbon dikarenakan penyajian dalam pengajaran kurang menarik seperti pemilihan model pembelajaran, metode pembelajaran, dan cara guru menyampaikan materi (Oktania dkk., 2023). Penggunaan sebuah metode serta pengaplikasian media dalam pembelajaran menjadi hal yang penting supaya pemahaman siswa pada pembelajaran dengan topik hidrokarbon meningkat (Simatupang dkk., 2024).

Keterampilan berpikir tingkat tinggi perlu ditanamkan kepada siswa dan dikembangkan dalam kegiatan belajar agar siswa dapat memahami suatu informasi (Sulaiman & Febrianta, 2022). Keterampilan berpikir tingkat tinggi memiliki tujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif, kritis, dan mampu membuat keputusan dalam berbagai situasi atau kondisi yang kompleks (Januariawan dkk., 2020). Terdapat tiga aspek keterampilan berpikir tingkat tinggi. yaitu keterampilan menyampaikan informasi, keterampilan berpikir kritis dan keterampilan memecahkan masalah (Brookhart, 2010). Keterampilan berpikir tingkat tinggi ataupun dikenal dengan HOTS menunjukkan hasil positif terhadap perkembangan pendidikan siswa. Hal ini dapat membantu mereka mengembangkan gagasan yang dapat memecahkan masalah dalam tugas (Vania dkk., 2022).

Penelitian mengenai pembelajaran inkuiri terbimbing dapat meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi telah diteliti oleh (Nasution & Fitriza, 2021) pada materi sistem koloid dengan hasil menunjukkan bahwa pembelajaran pada materi sistem koloid dengan model inkuiri terbimbing dapat meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa. Penelitian ini menemukan bahwa pembelajaran inkuiri terbimbing mampu meningkatkan kemampuan siswa dalam

memahami suatu materi dan juga berpikir secara kritis dan kreatif. kemudian penelitian mengenai *platform quizwhizzer* dengan temuan studi menunjukkan bahwa penggunaan *quizwhizzer* dalam pendekatan pembelajaran berbasis permainan dapat meningkatkan pemahaman dan keterlibatan matematika siswa, sekaligus memotivasi mereka untuk saling membantu dan berpartisipasi lebih aktif. Secara keseluruhan, dengan menggunakan metode yang lebih menarik dan menghibur, *quizwhizzer* secara efektif meningkatkan kemampuan matematika dan semangat belajar siswa (Yanuarto & Susanti, 2023). Sesuai dengan uraian yang telah dipaparkan, dapat dijadikan acuan untuk melakukan penelitian menggunakan media *game* ular tangga yang diberi nama *Game Who Am I* dengan pembuatan menggunakan *platform quizwhizzer* dengan materi yang berbeda dari sebelumnya yaitu hidrokarbon, kemudian dalam media *game* tersebut disajikan dengan tahapan model inkuiri terbimbing untuk meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa. Maka dari itu, peneliti bermaksud melakukan penelitian yang berjudul ***“Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Menggunakan Game Who Am I Pada Materi Hidrokarbon untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa”***.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana hasil uji validasi dan kelayakan media *Game Who Am I* dalam penerapan pembelajaran inkuiri terbimbing untuk meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa pada materi hidrokarbon.
2. Bagaimana aktivitas pembelajaran inkuiri terbimbing menggunakan *Game Who Am I* untuk meningkatkan keterampilan berpikir Tingkat tinggi siswa pada materi hidrokarbon?
3. Bagaimana peningkatan keterampilan berpikir Tingkat tinggi siswa dengan pembelajaran inkuiri terbimbing menggunakan *Game Who Am I* pada materi hidrokarbon?

C. Tujuan Penelitian

1. Menganalisis hasil uji validasi dan kelayakan media *Game Who Am I* dalam penerapan pembelajaran inkuiri terbimbing untuk meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa pada materi hidrokarbon.
2. Mendeskripsikan aktivitas penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing menggunakan *Game Who Am I* untuk meningkatkan keterampilan berpikir Tingkat tinggi siswa pada materi hidrokarbon.
3. Menganalisis peningkatan keterampilan berpikir Tingkat tinggi siswa dengan pembelajaran inkuiri terbimbing menggunakan *Game Who Am I* pada materi hidrokarbon.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penerapan model inkuiri menggunakan media *Game Who Am I* adalah:

1. Menyediakan media pembelajaran berupa *Game Who Am I* berbasis android menjadikan peserta didik lebih interaktif dan terampil.
2. Memudahkan pendidik dalam penyampaian materi sehingga menjadi lebih interaktif, kreatif, inovatif, dan efektif.
3. Menambah pengetahuan baru bagi peneliti dalam penerapan model inkuiri terbimbing menggunakan *Game Who Am I* dalam pembelajaran.

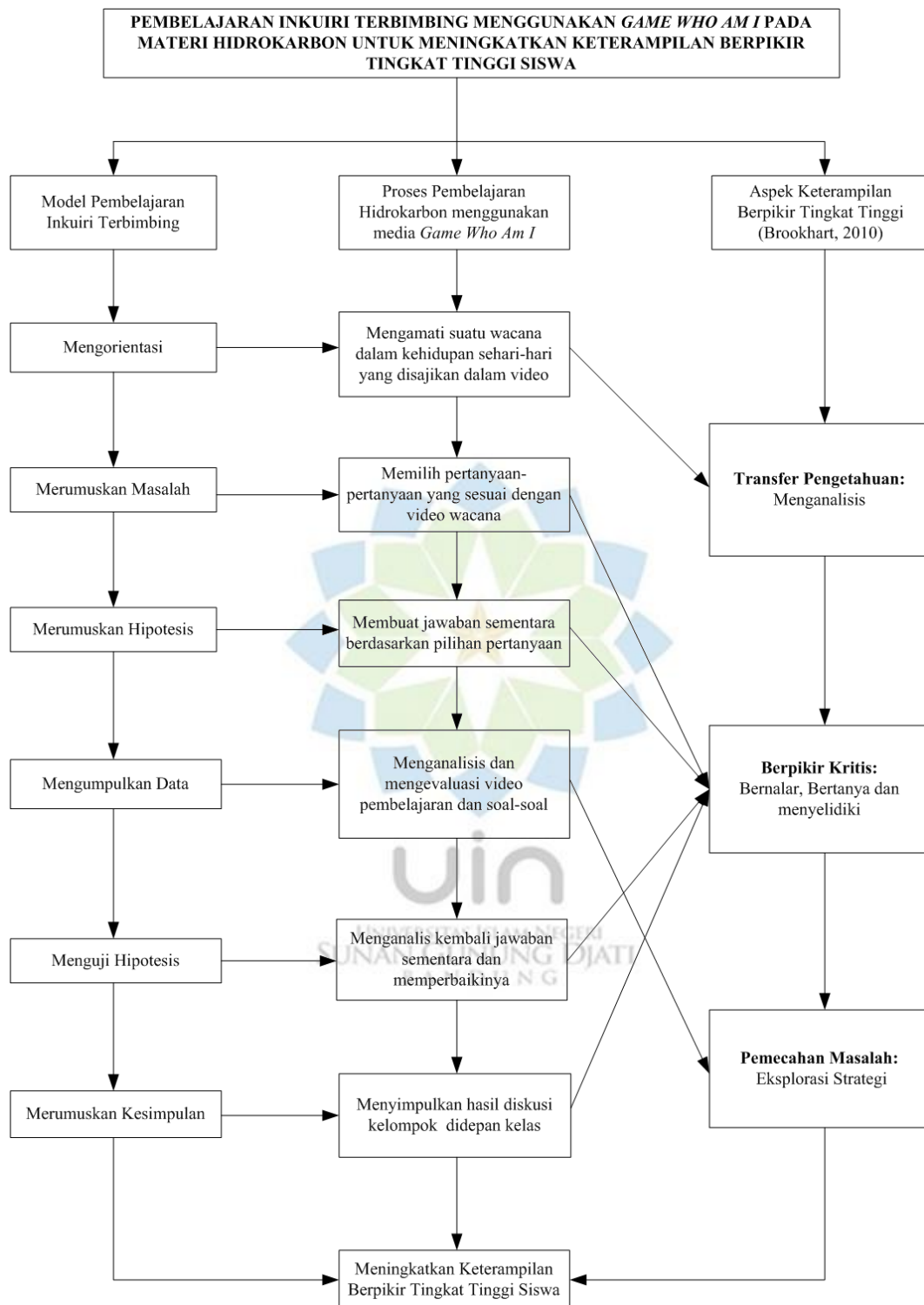
E. Kerangka Pemikiran

Ilmu kimia merupakan proses panjang untuk mengerti lingkungan sekitar kita, mulai dari bahan-bahan yang kita temui sehari-hari hingga partikel-partikel terkecil yang menjadi dasar kehidupan. Kimia pada umumnya dipandang lebih susah jika dibandingkan pelajaran lainnya, karena memiliki banyak istilah serta bahasa kimia berbeda dari ilmu lain (Priliyanti dkk., 2021). Salah satu contohnya yaitu materi hidrokarbon yang sering dikatakan sulit oleh siswa sehingga siswa merasa malas untuk mempelajari ilmu kimia lebih dalam. Untuk menunjang segala hal yang telah disebutkan, maka perlu adanya model pembelajaran dan media yang unik, menarik dan kreatif untuk merangsang rasa semangat siswa untuk belajar kimia (Rusydi, 2020).

Pembelajaran inkuiri terbimbing menggunakan *Game Who Am I* mencakup enam tahapan: 1) Mengorientasi, 2) Merumuskan masalah, 3) Merumuskan hipotesis, 4) Mengumpulkan data, 5) Menguji hipotesis, dan 6) Merumuskan kesimpulan (Heru dkk., 2024). Sebagai upaya untuk meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi, model inkuiri terbimbing mendorong siswa untuk berpikir kreatif dan kritis (Prabandari, 2023).

Keterampilan berpikir tingkat tinggi sering kali diartikan sebagai proses berpikir di mana siswa diharuskan untuk membangun gagasan atau ide-ide dengan cara memberi mereka pemahaman dan makna baru (Selirowangi dkk., 2024). Keterampilan berpikir tingkat tinggi sangat kompleks dan luas karena menyangkut berbagai aspek yang terdiri dari aspek transfer pengetahuan, berpikir kritis dan kreatif, dan pemecahan masalah (Yusuf, 2020).

Berdasarkan gagasan tersebut, penulis melakukan penelitian pembelajaran inkuiri terbimbing menggunakan *Game Who Am I* pada materi hidrokarbon untuk meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa dengan aspek keterampilan berpikir tingkat tinggi yang meliputi keterampilan transfer informasi, keterampilan berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah (Brookhart, 2010). Secara singkat gambaran dari penelitian yang dilakukan disajikan pada Gambar 1.1.



Gambar 1. 1 Kerangka Pemikiran

F. Penelitian Terdahulu

Hasil penelitian sebelumnya mengenai pembelajaran pada materi sistem koloid dengan model inkuiri terbimbing dapat meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa. Penelitian ini menemukan bahwa pembelajaran inkuiri terbimbing mampu meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami suatu materi dan juga berpikir secara kritis dan kreatif (Nasution & Fitriza, 2021).

Penelitian mengenai pengembangan media *game* ular tangga berbasis android pada materi senyawa hidrokarbon menunjukkan bahwa media memenuhi kriteria yang tepat untuk digunakan dalam pembelajaran, dengan hasil validitas media sebesar 0,86. Aplikasi permainan ini dapat meningkatkan aktivitas siswa saat mereka melakukan latihan dalam kelompok maupun secara individu (Aprilia & Iswendi, 2021).

Berdasarkan penelitian mengenai penerapan media permainan ular tangga menunjukkan bahwa hasil belajar siswa pada materi koloid secara signifikan dipengaruhi oleh penggunaan media permainan ular tangga. Rata-rata skor *posttest* siswa pada kelas eksperimen sebesar 82,2 lebih tinggi daripada rata-rata skor *posttest* siswa pada kelas kontrol yang hanya menggunakan lembar soal yaitu sebesar 78,8 (Hasibuan & Iswendi, 2021).

Penelitian tentang penggunaan *quizwhizzer* sebagai alat interaktif untuk pembelajaran mendapatkan hasil yang menjanjikan dalam meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa. Siswa memberikan tanggapan positif terhadap *quizwhizzer*, dengan 85% dari mereka mengatakan bahwa *quizwhizzer* membuat pembelajaran bahasa Arab menjadi menarik dan menyenangkan (Ilhami dkk., 2024).

Setelah menganalisis hasil penelitian yang relevan, ditemukan bahwa belum ada penelitian yang menerapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing menggunakan media *game* ular tangga berbantuan *platform quizwhizzer* pada materi hidrokarbon. Fokus penelitian yang dilakukan adalah pada peningkatan keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa dalam pembelajaran kimia. Peneliti akan melakukan penelitian dengan judul “Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Menggunakan *Game Who Am I* Pada Materi Hidrokarbon untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa”.