

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Tantangan dalam pembelajaran kimia di sekolah menengah sering kali terkait dengan sifat materi yang abstrak dan sulit dipahami oleh peserta didik. Salah satu materi yang menantang adalah “Asam Basa” yang melibatkan konsep-konsep seperti ionisasi, reaksi proton, dan konsep pH. Materi tentang reaksi kimia sering sekali sulit dipahami peserta didik dikarenakan mereka tidak melihat langsung bagaimana reaksi itu terjadi (Yuhelman et al., 2025). Hal ini didukung oleh Sausan et al., (2020) bahwa banyak peserta didik menganggap kimia sebagai pelajaran yang sulit karena konsepnya tidak mudah dibayangkan secara nyata, sehingga seorang pendidik diharuskan merancang kegiatan pembelajaran tentunya mempersiapkan dengan sebaik mungkin bahan ajar, media dan juga lainnya. Materi yang dikemas semenarik mungkin akan memaksimalkan informasi yang diberikan, sehingga dapat meningkatkan minat bagi peserta didik, kemudian dapat memberikan pengaruh terhadap hasil belajar (Rahmi, A. et al., 2021).

Berdasarkan hasil wawancara pada lampiran 1 dengan guru bidang studi kimia yang dilakukan di SMA Negeri 3 Kejuruan Muda, ditemukan bahwa pada pembelajaran kimia, khususnya pada materi Asam Basa, masih menghadapi beberapa kendala. Banyak peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami materi asam basa, karena konsep yang abstrak dalam materi ini. Kesulitan ini diperparah dengan terbatasnya penggunaan media pembelajaran interaktif yang dapat membantu peserta didik dalam memvisualisasikan konsep-konsep tersebut. Proses pembelajaran masih didominasi oleh model ceramah dan penggunaan buku teks sebagai sumber utama, sehingga peserta didik kurang mendapatkan pengalaman belajar yang eksploratif dan interaktif. Hal ini sejalan dengan pernyataan Timilsena *et al.*, (2022) bahwa pembelajaran yang kurang interaktif dapat menurunkan minat dan pemahaman peserta didik terhadap materi kimia, sehingga berpengaruh pada rendahnya capaian hasil belajar, termasuk aspek kognitif. Dengan begitu, upaya dalam mengoptimalkan penggunaan media pembelajaran kreatif harus disertai dengan strategi yang terencana dan inovatif,

agar manfaatnya dapat dirasakan secara maksimal dalam keseluruhan pihak yang terlibat (Fitria et al., 2025).

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan inovasi media pembelajaran yang dapat membantu peserta didik memahami materi secara mendalam sekaligus meningkatkan kemampuan kognitif mereka. Model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat menjadi solusi karena model ini melibatkan peserta didik secara aktif dalam proses pembelajaran melalui penemuan, penyelidikan, dan refleksi, dengan bimbingan yang tepat dari guru. Hal tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran kimia memerlukan media yang mampu memvisualisasikan konsep-konsep abstrak agar lebih mudah dipahami peserta didik. Penelitian oleh (Permatasari et al., 2022) juga menemukan bahwa penerapan *multiple representations* dalam pembelajaran kimia berbasis inkuiri terbimbing terbukti dapat meningkatkan pemahaman konsep dan hasil belajar peserta didik. sehingga model ini memungkinkan peserta didik untuk mengembangkan keterampilan hasil belajar kognitif dan memahami konsep Asam Basa secara lebih mendalam. Penelitian yang dilakukan oleh Nurlatifah & Suprihatiningrum (2023) dengan judul “*Pengembangan Google Sites Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Materi Asam Basa*” menunjukkan bahwa penggunaan platform digital berbasis inkuiri terbimbing dapat meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap konsep asam basa. Penelitian oleh Priyatni et al., (2020) juga menemukan bahwa flipbook berbasis inkuiri memiliki validitas tinggi dan disukai peserta didik. Namun, penelitian-penelitian tersebut belum secara khusus mengkaji peningkatan hasil belajar kognitif peserta didik pada materi asam basa, sehingga diperlukan pengembangan media yang mengintegrasikan model inkuiri terbimbing untuk tujuan tersebut.

Oleh karena itu, Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan flipbook digital berbasis inkuiri terbimbing pada materi asam basa yang tidak hanya valid secara isi dan desain, tetapi juga mampu meningkatkan hasil belajar kognitif peserta didik. Flipbook yang dikembangkan kemudian divalidasi oleh para ahli dan diuji coba pada peserta didik.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka identifikasi masalah yang muncul adalah:

1. Media pembelajaran kimia yang digunakan masih bersifat konvensional, sehingga kurang mampu memfasilitasi keterlibatan aktif peserta didik.
2. Peserta didik mengalami kesulitan memahami konsep abstrak pada materi asam basa
3. Model pembelajaran inkuiri terbimbing belum banyak diintegrasikan dalam pengembangan media digital kimia, khususnya flipbook interaktif yang dirancang untuk meningkatkan hasil belajar kognitif peserta didik.

1.3 Pembatasan Masalah

Penelitian ini memiliki beberapa batasan masalah yang perlu diperhatikan agar fokus dan tujuan penelitian dapat tercapai dengan efektif. Batasan-batasan masalah tersebut adalah

1. Penelitian ini hanya akan membahas pengembangan flipbook kimia digital berbasis inkuiri terbimbing pada materi Asam Basa. Materi lain dalam kurikulum kimia tidak termasuk dalam cakupan penelitian ini.
2. Penelitian ini akan dilakukan pada peserta didik kelas XI disekolah menengah atas (SMA) yang ditentukan sebagai lokasi penelitian.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah

1. Bagaimana tingkat kevalidan flipbook digital berbasis inkuiri terbimbing yang dikembangkan pada materi asam basa berdasarkan validasi ahli?
2. Bagaimana tingkat kelayakan flipbook digital berbasis inkuiri terbimbing yang dikembangkan pada materi asam basa berdasarkan kelayakan guru?
3. Bagaimana tingkat respon terhadap flipbook digital berbasis inkuiri terbimbing yang dikembangkan pada materi asam basa berdasarkan respon

peserta didik?

4. Apakah penggunaan flipbook digital dapat meningkatkan hasil belajar kognitif peserta didik?

1.5 Tujuan Masalah

Penelitian ini bertujuan untuk

1. Untuk mengetahui kevalidan, kelayakan, serta respon peserta didik terhadap flipbook digital berbasis inkuiri terbimbing yang dikembangkan pada materi asam basa.
2. Untuk mengetahui apakah penggunaan flipbook digital dapat meningkatkan hasil belajar kognitif peserta didik.

1.6 Spesifikasi Produk Yang Dikembangkan

Produk yang dikembangkan berupa flipbook digital berbasis inkuiri terbimbing pada materi asam basa. Flipbook ini dirancang menarik dan interaktif, memuat materi yang disusun berdasarkan sintaks inkuiri terbimbing: orientasi, merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menguji hipotesis, dan menarik kesimpulan. Dilengkapi dengan video pembelajaran, dan latihan soal, produk ini dikembangkan menggunakan aplikasi canva dan dikonversi menjadi flipbook interaktif dengan fitur navigasi digital. Produk ini ditujukan untuk digunakan dalam proses pembelajaran kimia di kelas XI pada materi asam basa.

1.7 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Diharapkan dapat memperkaya kajian teoritis mengenai pengembangan flipbook pembelajarab berbasis inkuiri terbimbing, khususnya dalam konteks pembelajaran asam basa.
2. Diharapkan dapat memberikan kontribusi pada pengembangan model pembelajaran yang lebih efektif dalam pembelajaran kimia.
3. Bagi Guru:

Flipbook digital berbasis inkuiri terbimbing yang dikembangkan dapat digunakan sebagai bahan ajar yang inovatif dan interaktif, membantu guru dalam menyampaikan materi asam basa dengan cara yang lebih menarik dan mudah dipahami oleh peserta didik.

4. Bagi Peserta didik:

Flipbook ini dapat membantu meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap konsep-konsep Asam Basa, sekaligus meningkatkan hasil belajar mereka. Selain itu, peserta didik juga dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan kemandirian dalam belajar melalui model inkuiri terbimbing.

5. Bagi Sekolah:

Sekolah dapat menggunakan flipbook ini sebagai bagian dari strategi peningkatan kualitas pembelajaran, khususnya dalam bidang kimia.

1.8 Asumsi Pengembangan

Dalam pengembangan flipbook kimia digital berbasis inkuiri terbimbing pada materi Asam Basa ini, beberapa asumsi berikut dipegang untuk memastikan bahwa proses pengembangan berjalan dengan lancar dan hasilnya sesuai dengan tujuan yang diharapkan:

1. Diasumsikan bahwa peserta didik memiliki akses yang memadai ke perangkat digital seperti *komputer, tablet, atau smartphone*, serta memiliki kemampuan dasar dalam menggunakan teknologi tersebut untuk keperluan pembelajaran.
2. Diasumsikan bahwa sekolah tempat penelitian dilakukan memiliki infrastruktur teknologi yang memadai, termasuk akses internet yang stabil, sehingga peserta didik.
3. Diasumsikan bahwa sekolah tempat penelitian dilakukan memiliki infrastruktur teknologi yang memadai, termasuk akses internet yang stabil, sehingga peserta didik dapat menggunakan flipbook digital secara optimal baik di sekolah maupun di rumah.
4. Diasumsikan bahwa guru yang akan mengimplementasikan flipbook ini

memiliki pemahaman dan keterampilan yang cukup dalam menggunakan teknologi digital serta dalam menerapkan model inkuiri terbimbing dalam proses pembelajaran.

5. Diasumsikan bahwa materi Asam Basa yang dikembangkan dalam flipbook ini sesuai dengan standar kurikulum yang berlaku dan dapat diintegrasikan secara efektif dalam proses pembelajaran di kelas.
6. Diasumsikan bahwa peserta didik siap dan mampu mengikuti proses pembelajaran dengan model inkuiri terbimbing, serta dapat beradaptasi dengan model ini dalam memahami konsep-konsep yang ada dalam materi Asam Basa.
7. Diasumsikan bahwa penggunaan flipbook kimia digital berbasis inkuiri terbimbing akan lebih efektif dibandingkan dengan bahan ajar konvensional dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik, khususnya dalam pemahaman materi.