BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan memiliki tujuan utama dalam membangun manusia yang berkualitas, berpengetahuan, serta berdaya saing tinggi. Melalui pendidikan, individu mampu menghadapi berbagai perubahan dan tantangan yang ada, memperluas wawasan, serta mengembangkan kepribadian secara menyeluruh. Pendidikan tidak hanya membekali individu dengan pengetahuan teoritis bagi individu, tetapi juga merupakan faktor penting yang menentukan kualitas sumber daya manusia dan kemajuan suatu bangsa, sehingga mampu beradaptasi dengan dinamika global yang semakin kompleks (Rosnaeni, 2021). Karakteristik era saat ini menuntut pendidikan yang bersifat kontekstual dan konseptual, yaitu pendekatan pembelajaran yang secara langsung menghubungkan materi akademik dengan konteks kehidupan sehari-hari dan tantangan nyata.

Pembelajaran abad ke-21 berfokus pada pengembangan pola pikir sistematis serta keterkaitan antara konsep akademik dengan kehidupan nyata. Sejalan dengan hal tersebut, Afnan et al., (2023) menekankan bahwa pembelajaran saat ini tidak hanya sekedar mentransfer pengetahuan, melainkan lebih pada pembentukan kerangka pikir sistematis dan pemahaman konseptual yang terintegrasi dengan berbagai situasi nyata. Hal ini diperkuat oleh temuan Rahmawati, (2023) yang menunjukkan bahwa keberhasilan pendidikan di abad ke-21 sangat bergantung pada kemampuan siswa dalam mengaitkan materi pembelajaran dengan konteks kehidupan sehari-hari.

Pembelajaran abad 21 memiliki peranan penting dalam membangun kemampuan literasi sains siswa, yaitu kemampuan memahami konsep dan proses ilmiah. Sejalan dengan tuntutan pada pembelajaran abad ke-21 terhadap pentingnya literasi sains sebagai kemampuan dasar yang memungkinkan siswa memahami fenomena ilmiah, mengambil keputusan berbasis bukti,

mampu menghadapi isu-isu global, dan memiliki kemampuan untuk menjelaskan serta memprediksi suatu fenomena ilmiah (Pertiwi et al., 2018).

Literasi sains perlu diajarkan untuk melatih siswa dalam berpikir, menganalisis, serta berkolaborasi dalam memecahkan permasalahan. Menurut Aiman dkk., (2020) menanamkan literasi sains pada siswa dalam proses pembelajaran sangatlah penting, hal tersebut bertujuan untuk melatih siswa dalam menganalisis, berpikir kritis, maupun memecahkan masalah dengan pendekatan ilmiah. Di sisi lain pendidikan pada abad ke-21 menempatkan pemanfaatan teknologi didalamnya, hal tersebut dapat mempermudah dan mendukung keberhasilan dalam dunia pendidikan sehingga dapat melahirkan lulusan yang berkualitas serta memiliki keterampilan agar siswa dapat bersaing baik secara global maupun internasional (Banarsari, 2022). Temuan tersebut mengindikasikan bahwa pembelajaran abad ke-21 mampu mengembangkan kemampuan siswa dalam memahami fenomena ilmiah, berpikir kritis, dan mampu mengambil keputusan berdasarkan bukti ilmiah, sehingga siswa memiliki daya saing di tingkat global.

Programme for International Student Assessment (PISA), mendefinisikan literasi sains sebagai kemampuan seseorang untuk menggunakan pengetahuan sains yang dimilikinya dalam mengenali dan menganalisis suatu permasalahan, serta menarik kesimpulan berdasarkan bukti-bukti ilmiah yang relevan dengan isu-isu yang berkaitan dengan sains (Nurul, 2025). Literasi sains adalah kemampuan individu dalam menguasai dan menerapkan pengetahuan ilmiah untuk menyelesaikan masalah, sehingga mampu peka terhadap diri sendiri maupun lingkungannya dan dapat membuat keputusan berdasarkan prinsip ilmiah (Sanjiartha, 2024). Individu yang memiliki literasi sains yang baik mampu memahami fenomena alam, mengevaluasi informasi ilmiah, serta mengambil tindakan yang tepat dalam menghadapi persoalan sosial maupun lingkungan berbasis sains, yang meliputi pengetahuan ilmiah, kompetensi penyelidikan ilmiah, dan interpretasi data dan bukti (Zhang et al., 2023). Salah satu aspek dalam literasi sains, merupakan salah satu kemampuan untuk memecahkan suatu masalah yang berkaitan

dengan konsep dan konteks sains dengan menggunakan pengetahuannya sendiri (Shellawati et al., 2018).

Pentingnya penguasaan literasi sains menjadi keterampilan yang harus dikuasai siswa, dimana literasi sains dapat mendukung proses pembelajaran dan berfungsi sebagai penunjang berkembangnya kemampuan berpikir kritis, kreatif, serta kemampuan memecahkan masalah. Siswa yang memiliki literasi sains yang baik terbukti mampu menganalisis informasi secara sistematis, mengevaluasi suatu kebenaran, dan merancang solusi inovatif terhadap permasalahan yang bersifat kontekstual (Sanjiartha et al., 2024). Lebih lanjut, literasi sains membentuk pola pikir ilmiah yang mendorong sikap rasa ingin tahu, dan kesadaran untuk terus belajar, sehingga siswa tidak hanya sekedar menyerap pengetahuan, tetapi juga menjadi agen perubahan yang mampu berkontribusi dalam masyarakat berbasis ilmu pengetahuan (Putra et al., 2022).

Literasi sains di Indonesia saat ini tergolong rendah, dimana Indonesia berada di peringkat 70 dari 79 negara dengan skor literasi sains sebesar 396 (OECD, 2022). Rendahnya literasi sains pada siswa di Indonesia dipengaruhi oleh guru yang belum memiliki pemahaman yang kuat mengenai pentingnya literasi sains, penggunaan metode pengajaran yang belum memfasilitasi literasi sains, kurangnya kegiatan eksperimen yang diberikan kepada siswa, minimnya penggunaan teknologi dalam proses pembelajaran, serta guru yang jarang memberikan proyek atau tugas yang mengaitkan sains dengan kehidupan nyata (Syahriani et al., 2024). Hal tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan Yusmar, (2023) pembelajaran di sekolah masih bersifat konvensional dan berfokus pada penjelasan materi, guru jarang mengaitkan konsep dengan situasi nyata, sehingga siswa cenderung menghafal tanpa pemahaman kontekstual. Selain itu, kurangnya kegiatan praktikum membuat siswa tidak terbiasa menganalisis data, menafsirkan hasil, atau memahami konsep melalui pengalaman langsung. Hal ini menyebabkan siswa memiliki pemahaman sains yang rendah dan tidak mampu mengaitkan dengan kehidupan sehari- hari (Fadilah., 2023).

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan di SMA Negeri 3 Kuningan dengan guru mata pelajaran Biologi, didapatkan beberapa informasi bahwa pembelajaran yang berlangsung belum secara optimal, yang mengakibatkan siswa memiliki literasi sains yang rendah yang ditandai dengan kurangnya kemampuan dalam menganalisis, kesulitan mengaitkan pengetahuan sains dengan konteks kehidupan sehari-hari. Selain itu, siswa cenderung kurang mampu berpikir kritis dan analitis dalam menafsirkan data atau informasi ilmiah, dan belum terbiasa mengambil keputusan berdasarkan bukti. Guru menyampaikan bahwa penggunaan buku paket yang sebagian besar masih didominasi oleh teks, sehingga pembelajaran lebih menekankan hafalan daripada pemahaman konseptual. Selain itu, proses pembelajaran masih didominasi oleh metode ceramah yang masih berpusat pada guru, yang mengakibatkan keterlibatan aktif siswa dalam kegiatan pemecahan masalah ilmiah menjadi terbatas. Minimnya aktivitas praktikum juga menyebabkan siswa tidak memperoleh pengalaman yang memadai dalam mengembangkan keterampilan esensial sains, seperti merumuskan hipotesis, merancang eksperimen, mengumpulkan dan menganalisis data, serta menarik kesimpulan. Selain itu berdasarkan data nilai akhir Biologi siswa, diketahui bahwa dari 30 siswa hanya 12 siswa (33,3%) yang mencapai KKM sebesar 75, sedangkan 18 siswa (66,6%) lainnya belum mencapai KKM. Rendahnya tingkat ketuntasan ini menunjukkan bahwa kemampuan siswa dalam memahami dan menerapkan konsep-konsep biologi masih perlu ditingkatkan. Di sisi lain, pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran masih sangat terbatas, yang disebabkan oleh keterbatasan infrastruktur dan kurangnya pelatihan guru. Sementara itu pendidikan menuntut adanya integrasi teknologi sebagai bagian dari kegiatan pembelajaran, namun penggunaan teknologi belum dimanfaatkan secara maksimal dalam pembelajaran.

Pembelajaran berbasis *inquiry* merupakan salah satu model yang efektif untuk meningkatkan literasi sains. Model ini melibatkan siswa secara aktifdalam proses penyelidikan ilmiah melalui pengajuan pertanyaan, pengumpulan dan analisis data, serta mengembangkan penjelasan berdasarkan

bukti (Carin,2022). *Inquiry learning* dapat didefinisikan sebagai suatu proses belajar yang melibatkan siswa sebagai suatu pendekatan pembelajaran yang mampu mendorong untuk melakukan eksplorasi topik atau permasalahan secara sistematis dan mendalam, dimana siswa melakukan rumusan masalah, mengumpulkan informasi, menganalisis data, dan menarik kesimpulan secara mandiri (Depin et al., 2024). *Inquiry* merupakan pendekatan pembelajaran yang menekankan keterlibatan aktif siswa dalam membangun pengetahuan secara mendalam melalui proses kegiatan menemukan atau mengaitkan pengetahuan yang diperoleh (Widiantie et al., 2021). Terdapat tiga macam model pembelajaran *inquiry* yaitu: *Inquiry* terbimbing, *Inquiry* bebas, dan *Inquiry* bebas modifikasi, (Machpud, 2022). Di antara ketiganya, *inquiry* terbimbing dianggap paling sesuai untuk konteks pembelajaran yang menuntut pemahaman konseptual yang terstruktur, terutama dalam hal meningkatkan literasi sains siswa (Sarwi, 2019).

Pembelajaran *guided inquiry* merupakan rangkaian kegiatan pembelajaran yang memungkinkan siswa untuk terlibat secara aktif dengan menggunakan proses fisik dalam menemukan sendiri beberapa konsep dan prinsip materi yang dipelajari dengan bimbingan dari guru (Dewi, 2016). Pembelajaran *inquiry* merupakan model pembelajaran yang menekankan pada proses penemuanm, sehingga memungkinkan siswa dapat lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran (Handayani, 2017). Penelitian yang dilakukan oleh Gusliana, (2023) menunjukkan bahwa model pembelajaran berbasis *guided inquiry* dikatakan mampu mengembangkan kemampuan siswa dalam memahami konsep-konsep ilmiah. Model pembelajaran *guided inquiry* memiliki karakteristik utama berupa bimbingan struktural dari guru, melalui tahapan seperti orientasi masalah, membuat hipotesis, desain dan pelaksanaan eksperimen, analisis data, serta menarik kesimpulan berdarkan bukti (K. Dwi et al., 2023). Model ini efektif dalam meningkatkan literasi sains siswa dalam memecahkan masalah, menganalisis bukti ilmiah, dan penerapan konsep sains dalam konteks nyata (Aulia, 2018). Model ini tidak hanya memperdalam

pemahaman konseptual, tetapi juga mampu mengembangkan keterampilan ilmiah siswa melalui penyelidikan yang terstruktur.

Implementasi *inquiry* pada proses pembelajaran sering ditemui beberapa kendala, diantaranya membutuhkan waktu yang panjang. Hal tersebut terjadi karena proses pembelajaran tidak hanya berfokus pada penyampaian materi, tetapi menekankan pada keterlibatan aktif siswa dalam setiap tahapan kegiatan ilmiah dan mampu membangun pengetahuan secara mandiri melalui proses eksplorasi dan penemuan (Aulia, 2018). Kondisi ini menuntut adanya bimbingan yang intensif dari guru pada setiap tahapan *inquiry* sehingga proses penyelidikan tetap terarah dan sesuai dengan tujuan pembelajaran, terutama siswa yang belum sepenuhnya terbiasa melakukan tahapan berpikir ilmiah. Bimbingan guru berperan penting dalam membantu siswa dalam merumuskan masalah, menyusun hipotesis, merancang dan melaksanakan penyelidikan, serta menganalisis data dan menarik kesimpulan secara ilmiah (Handayanto, 2021). Pendampingan yang tepat dalam pembelajaran *inquiry* dapat mendukung perkembangan keterampilan berpikir ilmiah dan meningkatkan literasi sains siswa (R. Z. Safitri et al., 2025).

Selain itu, keterlaksanaan pembelajaran *inquiry* juga dibutuhkannya penggunaan teknologi, seperti dalam melakukan observasi atau praktikum (Irmayanti et al., 2023). Penggunaan teknologi tersebut berperan penting dalam membantu siswa untuk mengamati, melakukan percobaan, dan mengumpulkan data secara akurat. Keterbatasan penggunaan teknologi dalam kegiatan *inquiry* menyebabkan terhambatnya pelaksanaan proses penyelidikan secara menyeluruh, yang mengakibatkan siswa kesulitan memperoleh pengalaman langsung pada proses kegiatan ilmiah.

Berdasarkan kondisi tersebut mengenai kendala-kendala yang berkaitan dengan waktu yang panjang dan dibutuhkannya bimbingan yang intensif dari guru dapat memanfaaatkan media pembelajaran. Pemanfaatan media pembelajaran berbasis *web* menjadi solusi strategis untuk mengoptimalkan model pembelajaran *inquiry*, terutama dalam mengatasi proses implementasi yang cenderung memerlukan waktu lama dan

membutuhkan bimbingan yang lebih intensif dari guru. Hal tersebut sejalan dengan tuntutan bahwa dalam penggunaan teknologi digunakan untuk mempermudah, mendukung, dan dapat mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan, sehingga memungkinkan siswa untuk belajar secara lebih mandiri, terstruktur, dan kontekstual (Afnan et al., 2023).

Penggunaan *website* dalam pembelajaran *inquiry* berperan sebagai media pendukung pelaksanaan setiap tahapan *inquiry* secara sistematis dan berkelanjutan. *Website* menyediakan sumber belajar, panduan aktivitas, serta sarana interaksi guru dan siswa yang dapat diakses secara fleksibel tanpa batasan ruang dan waktu. Melalui *website*, kegiatan *inquiry* dapat dilakukan di luar jam kelas, sekaligus memungkinkan guru memberikan bimbingan dan umpan balik secara terstruktur agar proses penyelidikan tetap terarah sesuai tujuan pembelajaran, dan memfasilitasi pembelajaran berbasis diskusi untuk mengelola aktivitas belajar secara efektif bagi siswa (Sopian et al., 2024). Sejalan dengan penelitian yang dilakukan Huang, (2024) dengan menggunakan *Platform Web-based Inquiry Science Environment (WISE)* dapat memanfaatkan simulasi interaktif, bimbingan secara digital, alat analisis data, dan kolaborasi *online* untuk menciptakan pengalaman *inquiry* yang otentik, dan terstruktur. Teknologi ini tidak hanya sebagai alat tambahan dalam pembelajaran, melainkan membentuk suatu lingkungan belajar yang mentransformasi paradigma pelaksanaan *inquiry* menjadi lebih otentik, terstruktur, dan mudah diakses. Penelitian lain yang dilakukan Unlu et al., (2020) menunjukkan bahwa penggunaan *web-based inquiry projects* dapat memperkuat proses eksplorasi dan pemahaman konsep sains, dimana teknologi yang dimanfaatkan dalam pendekatan ini mencakup gambar digital dan video untuk memvisualisasikan fenomena ilmiah, yang dapat membantu siswa memahami konsep.

Penggunaan *website* dapat diartikan sebagai kumpulan halaman yang berisi informasi data digital baik berupa teks, gambar, animasi, suara dan video atau gabungan dari semuanya yang disediakan melalui jalur koneksi internet sehingga dapat diakses secara mudah (Sari, 2020). *Website* merupakan salah

satu media pembelajaran yang bisa mendukung siswa dalam mempelajari suatu hal lebih banyak dan hidup dalam masyarakat modern yang secara signifikan dipengaruhi oleh perkembangan dan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi (Asnawati et al., 2023). Sebagai salah satu bentuk *website* yang lebih sederhana dan mudah digunakan yaitu dengan menggunakan *google sites* yang dapat dijadikan solusi. *Platform* ini digunakan untuk mendukung *guided inquiry* yang dihubungkan dengan aktivitas kolaborasi siswa yang masih jarang diteliti. Peneliti melakukan penelitian tersebut dengan mengintegrasikan model *guided inquiry* kedalam *google sites* sebagai *platform* pembelajaran dan kolaborasi siswa. Sejalan dengan penelitian (Sun et al., 2020) yang menyatakan bahwa lingkungan pembelajaran berbasis *web* yang terstruktur mampu menyelaraskan aktivitas siswa dengan fase-fase *inquiry* ilmiah, sehingga meningkatkan keterlibatan dan kedalaman pemahaman. Dalam *google sites* tidak hanya sebagai tempat menyimpan materi, tetapi sebagai rumah digital yang sekaligus memandu langkah-langkah *inquiry* dan menjadi tempat siswa berkolaborasi.

Melalui *Google sites*, guru dapat menyediakan panduan, lembar kerja digital, materi bacaan, video percobaan, serta ruang refleksi dalam satu *platform* yang tersusun rapi, sehingga bimbingan dalam model *inquiry* dapat tersampaikan dengan lebih jelas dan mudah diakses oleh siswa (Arrahma, 2025). Beberapa kelebihan penggunaan *Google sites* yang dilakukan oleh Mukti, (2023) antara lain aksesnya yang mudah digunakan kapan saja dan dimana saja selama tersedia koneksi internet, menjadikan siswa lebih tertarik dan mudah dipahami dalam melakukan pembelajaran. Penelitian oleh Suwono et al. (2017) mengemukakan bahwa pembelajaran berbasis *inquiry* yang dikombinasikan dengan teknologi kolaboratif efektif dalam meningkatkan literasi sains siswa, khususnya pada dimensi kompetensi dalam menjelaskan fenomena ilmiah. Penggunaan teknologi khususnya *google sites yang* mampu menjadikan siswa mendapatkan pengalaman langsung dengan memanfaatkan media digital, sehingga mampu berkontribusi pada pemahaman materi dalam meningkatan literasi sains. Siswa mampu mengidentifikasi, mencarikan solusi

dari permasalahan yang temukan dan menyimpulkan dari hasil diskus secara sistematis (Habibah et al., 2025).

Berdasarkan uraian sebelumnya, diketahui bahwa implementasi *guided inquiry* menuntut proses pembelajaran yang sistematis dan mendalam, sehingga dalam proses implementasinya sering kali memerlukan waktu yang panjang dan menghadapi kendala dalam pelaksanaannya. Akibatnya hal tersebut harus menggunakan teknologi berbasis *website* dalam proses pembelajaran, namun belum banyak penelitian yang mengkaji pemanfaatan *platform* sederhana seperti *google sites* sebagai media untuk mendukung pembelajaran *guided inquiry*. Selain itu, masih terbatas penelitian yang mengintegrasikan sintaks *guided inquiry* berbasis model 5E dengan pemanfaatan *google sites* untuk meningkatkan literasi sains siswa, khususnya pada materi sistem ekskresi. Integrasi tersebut relevan digunakan yang memiliki keterkaitan yang erat dengan peningkatan literasi sains, sementara karakteristik materi sistem ekskresi memerlukan pemahaman konseptual dan kemampuan mengaitkan fenomena ilmiah dengan kehidupan sehari-hari.

Materi sistem ekskresi yang merupakan salah satu pokok bahasan yang wajib dipelajari pada mata pelajaran biologi kelas XI. Sistem ekskresi pada manusia didasarkan pada kesesuaiannya dengan model *guided inquiry*. Materi yang disajikan secara kontekstual yang dapat ditemukan dalam kehidupan sehari-hari, yang memungkinkan siswa mengeksplorasi hubungan struktur fungsi dan proses dinamis melalui pertanyaan pemandu yang autentik. Relevansinya dengan isu kesehatan sehari-hari dapat meningkatkan keterlibatan siswa dan membuka ruang untuk diskusi argumentatif berbasis bukti. Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan diatas, maka peneliti akan melakukan penelitian dengan judul "**Penerapan Model *Guided Inquiry* Berbantuan *Google sites* Untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa".**

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas, maka penulis mengidentifikasi permasalahn yang ditemukan:

1. Keterampilan literasi sains siswa pada pembelajaran Biologi masih rendah, yang ditandai dengan kurangnya kemampuan memahami konsep secara mendalam, kurangnya kemampuan menganalisis dalam mengaitkan pengetahuan sains dengan konteks kehidupan sehari-hari, kurang berkembangnya kemampuan berpikir kritis dalam menafsirkan data ilmiah dan kurangnya mengambil keputusan berbasis bukti.
2. Model pembelajaran yang diterapkan di sekolah belum mampu meningkatkan literasi sains siswa, dimana dalam pembelajarannya berpusat pada guru *(teacher-centered),* yang disebabkan oleh penggunaan buku paket yang masih menggunakan teks saja, kegiatan belajar masih didominasi oleh metode ceramah dengan aktivitas praktik yang minim, pembelajaran yang berfokus pada hafalan konsep, dan kurangnya keterkaitan materi yang bersifat kontekstual.
3. Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran belum optimal yang ditandai dengan keterbatasan infrastruktur dan kurangnya pelatihan guru**,** terutama penggunaan media digital berbasis *website* yang dapat mendukung proses *inquiry* dan meningkatkan keterlibatan siswa dalam kegiatan ilmiah.

C. Batasan Masalah

1. Subjek yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI di SMA Negeri 3 Kuningan tahun ajaran 2025/2026
2. Pembelajaran menggunakan model *guided inquiry* berbasis 5E
3. Sintak model *guided inquiry* berbasis 5E yang digunakan terdiri dari 5 fase, meliputi; 1). *Engage* (membangkitkan), 2). *Explore* (eksplorasi), 3). *Explain* (menjelaskan), 4). *Elaborate* (Mengembangkan), dan 5). *Evaluate* (Menilai) (Carin et al., 2022)
4. Media pembelajaran yang digunakan dalam bentuk website *google sites* yang dirancang untuk membantu kerterlaksaan pembelajaran guided inquiry.
5. Jenis instrumen yang akan digunakan tes uraian SLA literasi sains yang digunakan mengacu pada aspek peran sains (Role of science), berpikir dan bekerja secara ilmiah (Scientific thinking anddoing), sains dan masyarakat

(Science and society), matematika dan sains (Mathematics and science), motivasi dan kepercayaan terhadap sains (Science motivation and biliefs) (Lubis et al., 2021).

6. Materi yang akan diterapkan dalam penelitian ini yaitu mengenai sistem ekskresi.
7. Lembar angket, untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran guided inquiry berbantuan *google sites*
8. Lembar observasi aktivitas siswa, untuk menilai keterlaksanaan pembelajaran guided inquiry berbantuan *google sites*

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah Bagaimana pengaruh model guided inquiry berbantuan *google sites* dalam meningkatkan literasi sains siswa?

E. Pertanyaan Penelitian

1. Bagaimanakah keterlaksanaan model pembelajaran guided inquiry berbantuan *google sites* dalam meningkatkan literasi sains siswa pada materi sistem ekskresi?
2. Bagaimanakah aktivitas siswa pada penerapan model model guided inquiry berbantuan *google sites* dalam meningkatkan literasi sains siswa pada materi sistem ekskresi?
3. Bagaimanakah respons siswa terhadap penerapan model guided inquiry berbantuan *google sites* dalam meningkatkan literasi sains siswa pada materi sistem ekskresi?

F. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penerapan model guided inquiry berbantuan *google sites* terhadap peningkatan literasi sains siswa.

G. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

a. Memberikan kontribusi pada pengembangan teori guided inquiry dalam konteks pendidikan sains, khususnya dalam meningkatkan literasi sains dan kolaborasi dalam pelaksanaan pembelajaran.

2. Manfaat Praktis

a. Manfaat bagi Guru

Diharapkan dari penelitian ini dapat memberikan informasi kepada guru di Sekolah SMA Negeri 3 Kuningan terhadap strategi pembelajaran yang dapat meningkatkan keterlibatan siswa, pemahaman konsep, dan pencapaian akademik.

b. Manfaat bagi Sekolah

Diharapkan dari pelaksanaan penelitian yang dilakukan dapat memberikan informasi sebagai solusi alternatif dalam mengimplementasikan literasi sains siswa dan menjadi bahan pertimbangan bagi guru untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.

c. Manfaat bagi Siswa

Membantu siswa dalam mengembangkan literasi sains seperti mengamati, merumuskan hipotesis, bereksperimen, dan menarik kesimpulan.

d. Manfaat bagi Peneliti

Dapat dijadikan sebagai bahan kajian untuk penelitian selanjutnya dan mampu memberikan wawasan keilmuwan dalam bidang pendidikan khususnya dalam literasi sains, serta sebagai inovasi untuk mengintegrasikan model Guided Inquiry, konteks kehidupan, dan platform digital.