

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pemahaman di abad ke-21 ditandai oleh meningkatnya interkoneksi global yang mendorong pandangan dunia yang lebih komprehensif, di mana berbagai perspektif budaya, sosial, dan lingkungan saling berinteraksi dan mempengaruhi satu sama lain. Dalam hal ini menurut penelitian yang dilakukan oleh Ariyanti (2023) Dalam era informasi yang cepat, masyarakat dihadapkan pada tantangan dan peluang baru yang memerlukan pemikiran kritis dan kolaboratif. Kesadaran akan isu-isu global seperti perubahan iklim, ketidakadilan sosial, dan kemajuan teknologi mendorong individu dan komunitas untuk berpikir lintas batas dan merangkul keberagaman sebagai kekuatan, sehingga menciptakan ruang untuk dialog dan inovasi yang dapat membentuk masa depan yang lebih inklusif dan berkelanjutan.

Hasil studi awal yang dilakukan melalui penyebaran kuesioner di SMAN 1 Sumber, peneliti menemukan bahwa mayoritas peserta didik memiliki pandangan positif terhadap proses pembelajaran di sekolah. Data menunjukkan bahwa siswa merasa didukung oleh fasilitas yang ada dan keterlibatan aktif guru dalam menjelaskan materi. Namun, Berdasarkan hasil survei, peserta didik di SMA Negeri 1 Sumber menyatakan bahwa pelajaran biologi sulit karena banyaknya materi yang harus dihafal dan istilah latin yang sulit dipahami. Metode pengajaran yang sering digunakan oleh guru, seperti ceramah dan media *Overhead Projector* (OHP), membuat peserta didik merasa bosan, terutama dalam mempelajari topik terkait perubahan lingkungan. Karakteristik terdiri dari materi perubahan lingkungan yaitu terdapat banyak konsep abstrak dan banyak mengimplementasi dalam kehidupan sehari-hari. Namun, sebagian peserta didik itu hanya menghafal dari buku. Dari hasil angket dan kuesioner terdapat beberapa masukan terkait perlunya peningkatan metode pengajaran yang lebih inovatif agar proses belajar menjadi lebih menarik.

Hasil observasi juga terlihat bahwa peserta didik kurang memiliki

kemampuan untuk berpikir kritis dilihat dari beberapa tanda, seperti perilaku pasif dalam proses pembelajaran dan ketidakmampuan untuk menjawab pertanyaan yang memerlukan analisis mendalam atau pemikiran di luar materi yang diajarkan. Misalnya, peserta didik cenderung hanya menjawab pertanyaan yang jawabannya langsung tersedia dalam buku teks tanpa mampu mengaitkan informasi tersebut dengan konteks yang lebih luas atau mempertanyakan asumsi yang mendasarinya. Selain itu, peserta didik seringkali tidak berani mengemukakan pendapat atau ide, yang mengindikasikan ketidakmampuan untuk berpikir kritis dan menganalisis informasi secara mandiri. Pada tahun sebelumnya, hasil belajar peserta didik menunjukkan tingkat ketuntasan yang masih rendah, yang mencerminkan adanya kesenjangan dalam pencapaian hasil belajar yang optimal.

Dalam Hal ini menandakan bahwa pendekatan pembelajaran yang diterapkan belum sepenuhnya efektif dalam meningkatkan pemahaman dan keterampilan peserta didik. Dengan ketuntasan yang hanya mencakup sebagian besar siswa, perlu dilakukan inovasi dalam strategi pengajaran untuk memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik, interaktif, dan mampu merangsang keterampilan berpikir kritis. Oleh karena itu, pengembangan pendekatan baru yang lebih adaptif dan berfokus pada pembelajaran berbasis masalah serta penggunaan sumber daya digital yang interaktif, seperti *Liveworksheets*, menjadi langkah penting untuk meningkatkan ketuntasan belajar secara signifikan di masa mendatang.

Dengan kata lain, lingkungan sekolah yang tidak mendorong eksplorasi ide dapat mengakibatkan peserta didik kehilangan motivasi dan semangat belajar. Ketika peserta didik merasa bahwa kreativitas mereka dibatasi dan tidak ada ruang untuk bertanya atau mencoba hal-hal baru, mereka cenderung menjadi pasif dan kurang terlibat dalam proses belajar. Kurangnya dukungan untuk eksperimen ide-ide baru dapat membuat peserta didik merasa bahwa pendapat mereka tidak dihargai, sehingga mengurangi rasa percaya diri dan minat terhadap pembelajaran. Sebaliknya, lingkungan yang mendukung eksplorasi dan diskusi terbuka dapat memicu rasa ingin tahu, mendorong kolaborasi, dan meningkatkan kepuasan belajar, sehingga menciptakan generasi yang lebih inovatif dan kritis. Oleh karena

itu, Menurut penelitian yang dilakukan oleh Purana, I. M. (2021) menyatakan bahwa peserta didik juga belajar untuk berkembang keterampilan berpikir kritis dalam masalah. Ketika peserta didik sudah familiar dengan keterampilan berpikir kritis. Peserta didik diharapkan mampu menghadapinya dan menyelesaikan kehidupan nyata masalah kehidupan nyata.

Salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis adalah model *Problem Based Learning* (PBL). *Problem Based Learning* (PBL) adalah salah satu model pembelajaran yang berlandaskan pandangan konstruktivistik. Hipotesis pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) yang mendasar adalah *Vygotsky (platform)*, *Bruner* (pembelajaran pengungkapan), *Ausubel* (pembelajaran signifikan), dan *Piaget* (kemajuan kognitif). Menurut Selaras, G. H. (2024) menyatakan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) melatih dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk berusaha menemukan solusi terhadap permasalahan dan informasi yang menyertainya yang dapat memberikan informasi. Model *Problem Based Learning* (PBL) melibatkan siswa yang bekerja secara kolaboratif dalam ujian yang sebenarnya untuk mengusulkan solusi yang mungkin terhadap permasalahan yang terjadi dalam kehidupan.

Dalam hal ini, Peneliti yang dilakukan oleh Saptoro, A. (2021) menyatakan bahwa penerapan PBL mampu meningkatkan sikap kedisiplinan dan kemampuan berpikir kritis Peserta didik secara signifikan. Sikap kedisiplinan siswa meningkat dari siklus pertama ke siklus kedua, ditandai dengan kehadiran yang lebih tepat waktu, kepatuhan terhadap aturan kelas, serta tanggung jawab terhadap tugas. Selain itu, kemampuan berpikir kritis siswa juga meningkat, yang terlihat dari kemampuan mereka dalam mengidentifikasi masalah, menganalisis informasi, dan mengajukan solusi yang logis dan relevan. Rata-rata nilai tes berpikir kritis siswa juga meningkat setelah penerapan PBL. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Yulianti (2019) menyatakan bahwa peserta didik yang belajar menggunakan PBL menunjukkan peningkatan yang lebih baik dalam menghubungkan konsep dan menerapkan pemikiran kritis dalam memecahkan masalah.

Didukung oleh penelitian sebelumnya, penelitian yang dilakukan oleh

Penelitian oleh Saputri, M. A. (2020) menunjukkan bahwa penerapan model *Problem-Based Learning* (PBL) dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Pada siklus pertama implementasi model ini, terjadi peningkatan kemampuan berpikir kritis, meskipun masih terdapat beberapa aspek yang perlu diperbaiki. Dengan demikian, penerapan metode yang lebih interaktif dan kontekstual seperti PBL diharapkan dapat mengatasi kebosanan siswa dan meningkatkan pemahaman mereka terhadap materi biologi. Hal ini, selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Purana, I. M. (2021) menyatakan bahwa solusi permasalahan ini dengan adanya penerapan PBL, secara signifikan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. PBL mendorong siswa untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran dengan menghadapi masalah yang menantang, berdiskusi dengan teman sebaya, dan mencari solusi.

Kenyataannya secara umum, jumlah guru yang lebih banyak tidak hanya berpengaruh pada peningkatan jumlah peserta didik yang mengikuti kursus, tetapi juga memberikan dampak positif terhadap kualitas pembelajaran yang diterima oleh peserta didik. Dengan lebih banyak guru, variasi metode pengajaran dan pendekatan yang digunakan dapat ditingkatkan, sehingga siswa memiliki kesempatan untuk belajar dengan cara yang lebih sesuai dengan gaya belajar mereka. Hal ini memungkinkan pembelajaran menjadi lebih interaktif dan efektif, yang pada gilirannya dapat meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam proses belajar. Namun, peningkatan jumlah guru berpotensi tidak hanya meningkatkan partisipasi peserta didik, tetapi juga memperkaya pengalaman belajar mereka secara keseluruhan. Namun, meningkatkan kualitas guru dalam teknologi pendidikan juga merupakan indikator penting.

Dalam hal ini selaras dengan peneliti yang dilakukan oleh Daud, A., (2019) menyatakan bahwa guru masa kini haruslah seorang guru yang melek teknologi. Saat ini, mayoritas guru hanya berfokus pada penggunaan *Ms.office*. Sebagai contoh, jika guru menggunakan *Power Point*, mereka harus segera meningkatkannya ke level yang lebih tinggi. Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi telah mengubah bagaimana informasi diakses, diproses, dan dibagikan, terutama di bidang pendidikan (Huraerah et al., 2024). Teknologi

pendidikan, yaitu penggunaan komputer, internet, aplikasi seluler, dan berbagai perangkat digital lainnya, telah menjadi bagian integral dari sistem pendidikan modern. Teknologi pendidikan menyediakan berbagai alat dan metode untuk meningkatkan kualitas pengajaran dan pembelajaran (Muzaini, M. C., Prastowo, A., et al., 2024). Dengan kata lain, peserta didik harus mengembangkan tujuan hidup dan karir yang ditandai dengan fleksibilitas dan kemampuan beradaptasi, motivasi diri dan kesadaran diri, kehidupan dan nilai-nilai sosial dan religius, produktivitas dan ketergantungan, serta pengendalian diri dan tidak mementingkan diri sendiri.

Didukung oleh penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Weng, C., (2020) menyatakan bahwa penelitian ini juga menunjukkan bahwa memasukkan teknologi ke dalam pendidikan biologi dapat meningkatkan motivasi siswa untuk belajar, kemampuan mereka untuk berpikir kritis, dan pemahaman mereka tentang konsep. Namun, agar kemajuan teknologi dapat berjalan semulus mungkin, hal ini harus dilengkapi dengan pelatihan guru yang ketat dan penyediaan infrastruktur teknologi yang ketat di sekolah-sekolah. Hal ini juga membutuhkan evaluasi menyeluruh untuk memastikan bahwa penggunaan teknologi memberikan hasil yang diharapkan.

Hal ini, selaras dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Miasari, R, R., (2018) menyatakan bahwa teknologi pendidikan dapat maju dan menjadi fokus utama dari bidang ini, dengan tujuan agar kemajuan teknologi dalam pendidikan dapat dilihat sebagai perkembangan baru. Teknologi pendidikan ini dapat membantu siswa dalam mengatasi hambatan yang muncul selama proses pembelajaran. Salah satu solusi utama dalam mengimplementasikan *Problem Based Learning* (PBL) adalah memastikan ketersediaan sumber daya pembelajaran yang relevan, bervariasi, dan menarik bagi peserta didik. Di sinilah peran *liveworksheet* sebagai alat bantu pembelajaran yang dapat mendukung penerapan *Problem Based Learning* (PBL) menjadi sangat penting. Dengan memanfaatkan sumber daya dari *Liveworksheets*, guru dapat memperkaya pengalaman belajar peserta didik dalam memahami materi tentang perubahan lingkungan, sambil secara konsisten mengembangkan keterampilan berpikir kritis.

Salah satu platform inovatif yang dapat digunakan adalah *Liveworksheets*, yang menawarkan pendekatan yang lebih interaktif dan mendalam.

Hal ini, selaras dengan penelitian sebelumnya Yulaika et al. (2020) mengenai pengembangan bahan ajar elektronik menunjukkan bahwa salah satu cara untuk mempengaruhi hasil belajar peserta didik adalah dengan menggunakan bahan ajar yang menarik. Pembelajaran menggunakan bahan ajar seperti Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dapat meningkatkan keterampilan berpikir peserta didik, hal ini dikarenakan peserta didik menjadi lebih tertarik dalam mengikuti proses pembelajaran (Syamsu, 2020). Dari dua hasil penelitian di atas, terkadang diperlukan bahan ajar yang dapat membantu peserta didik dalam mempelajari dan memahami konsep pelajaran tertentu. Salah satu bahan ajar yang dapat digunakan adalah LKPD.

Aplikasi *liveworksheets* merupakan aplikasi yang disuguhkan mesin pencari Google secara gratis. Aplikasi ini mempermudah pengajar membuat latihan online interaktif, yang awalnya lembar kerja tersebut berbentuk tradisional yang dapat dicetak (dokumen, pdf, jpg, atau PNG), sekaligus pengoreksian otomatis. Peserta didik dapat mengerjakan lembar kerjanya dan mengirimkan jawabannya kepada guru secara online. Aplikasi ini memiliki kelebihan, bagi peserta didik bersifat interaktif dan memotivasi, sedangkan bagi guru dapat menghemat waktu dan kertas (Andriyaniet al., 2020). Penggunaan aplikasi ini dapat mengoptimalkan pembelajaran karena peserta didik terlibat aktif dalam mengikuti pembelajaran, tidak melulu pasif dengan hanya menerima informasi dari guru saja seperti pada kebanyakan penggunaan dengan LKPD cetak

Dengan kata lain, *Liveworksheets*, peserta didik dapat langsung berinteraksi dengan materi pembelajaran, seperti soal-soal yang berkaitan dengan perubahan lingkungan dan isu-isu terkait. Fitur-fitur dalam *Liveworksheets*, seperti pengisian formulir interaktif, pemecahan masalah berbasis konteks, dan kuis, memberikan pengalaman belajar yang lebih dinamis dan menantang. Dalam hal ini, peserta didik tidak hanya menerima informasi, tetapi juga dihadapkan pada berbagai masalah lingkungan yang memerlukan pemikiran kritis untuk menganalisis dan mencari solusinya.

Dalam hal ini, *Liveworksheets* juga memungkinkan guru untuk memantau kemajuan belajar siswa secara langsung, serta memberikan umpan balik secara real-time. Fitur ini meningkatkan keterlibatan siswa dalam topik perubahan lingkungan dan memotivasi mereka untuk berpikir lebih mendalam mengenai konsekuensi dan solusi terhadap permasalahan lingkungan. Secara keseluruhan, *Liveworksheets* berperan penting dalam menggali keterampilan berpikir kritis siswa, karena mereka tidak hanya belajar tentang perubahan lingkungan, tetapi juga diajak untuk berpikir analitis, mengevaluasi informasi, dan merancang solusi yang relevan dengan isu-isu lingkungan yang ada.

Jadi, berdasarkan permasalahan tersebut, dapat disimpulkan bahwa model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan *Liveworksheets* menjadi salah satu alternatif solusi untuk meningkatkan berpikir kritis peserta didik pada topik perubahan lingkungan.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang ditemukan diatas :

1. Banyak peserta didik di SMA Negeri 1 Sumber menganggap pelajaran biologi, khususnya topik perubahan lingkungan, sulit dipahami karena banyaknya materi yang harus dihafal dan penggunaan istilah latin yang kompleks.
2. Metode pengajaran yang sering digunakan, seperti ceramah dan media OHP, tidak mendorong keterlibatan aktif peserta didik, menyebabkan kebosanan dan kurangnya motivasi belajar.
3. Hasil belajar peserta didik pada tahun sebelumnya menunjukkan tingkat ketuntasan yang masih rendah, yang menandakan perlunya pendekatan baru.

C. Pembatasan Masalah

Agar pembahasan yang akan dipaparkan penulis sesuai dengan latar belakang masalah, penulis membatasi permasalahan pada penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Berbantuan *Liveworkseets* untuk meningkatkan

keterampilan berpikir kritis peserta didik kelas X di SMA Negeri 1 Sumber.

1. Pembatasan ini mencakup fokus pada sekolah tertentu, yaitu SMA Negeri 1 Sumber kelas X, yang dipilih karena adanya signifikan akan metode pembelajaran yang lebih interaktif untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik
2. Materi yang diangkat adalah pokok bahasan perubahan lingkungan, yang relevan dengan isu-isu kontemporer dan tantangan yang dihadapi peserta didik. Dengan menggunakan model pembelajaran PBL yang berbantuan media digital seperti *Liveworksheets*, penelitian ini bertujuan untuk mengukur dampaknya terhadap variabel keterampilan berpikir kritis peserta didik, sehingga memberikan kontribusi signifikan bagi peningkatan kualitas pembelajaran di sekolah tersebut.

D. Perumusan Masalah

Agar penulisan skripsi lebih terarah berdasarkan pembahasan masalah diatas, maka penulis merumuskan masalah penelitian sebagai berikut :

1. Bagaimana penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) Berbantuan *Liveworksheets* dalam pembelajaran pada perubahan lingkungan dapat meningkatkan berpikir kritis peserta didik ?
2. Bagaimana perbedaan peningkatan keterampilan berpikir kritis antara peserta didik yang diterapkan dengan model *Problem Based Learning* (PBL) Berbantuan *Liveworksheets*, dengan peserta didik yang tidak diterapkan model *Problem Based Learning* (PBL) Berbantuan *Liveworksheets*?
3. Bagaimana respon peserta didik terhadap penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Berbantuan *Liveworksheets* dalam meningkatkan berpikir kritis pada pokok bahasan Perubahan Lingkungan?

E. Tujuan Penelitian

Agar penulisan skripsi lebih terarah berdasarkan pembahasan masalah diatas, maka bertujuan sebagai berikut :

1. Untuk mengkaji penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) Berbantuan *Liveworksheets* dalam pembelajaran pada perubahan lingkungan dapat meningkatkan berpikir kritis peserta didik.
2. Untuk mengevaluasi peningkatan keterampilan berpikir kritis antara peserta didik yang diterapkan dengan model *Problem Based Learning* (PBL) Berbantuan *Liveworksheets*, dengan peserta didik yang tidak diterapkan model *Problem Based Learning* (PBL) Berbantuan *Liveworksheets*.
3. Untuk menganalisis respon peserta didik terhadap penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Berbantuan *Liveworksheets* dalam meningkatkan berpikir kritis pada topik Perubahan Lingkungan.

F. Kegunaan Penelitian

1. Secara akademik, Dalam upaya memperkaya literatur pendidikan dengan bukti empiris mengenai efektivitas *Problem Based Learning* (PBL) dan penggunaan alat digital dalam pembelajaran, serta membantu peserta didik memahami keterkaitan antara teori dan praktik.
2. Secara khusus, dengan kata lain penerapan *Problem Based Learning* (PBL) dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis, analitis, dan pemecahan masalah peserta didik, serta menghadirkan inovasi metode pengajaran yang lebih menarik dan interaktif.
3. Dari sudut pandang pragmatis, topik perubahan lingkungan sangat relevan dengan isu-isu global, sehingga peserta didik dapat memahami dampak sosial dari tindakan manusia dan mendorong kolaborasi dalam kelompok untuk meningkatkan keterampilan sosialnya. Sementara itu, penelitian ini tidak hanya berkontribusi dalam mengembangkan metode pembelajaran yang lebih baik tetapi juga mempersiapkan peserta didik untuk menghadapi tantangan masa depan dengan keterampilan yang relevan.