

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pembelajaran abad 21 memiliki sistem pembelajaran peralihan dimana kurikulum yang diterapkan pada saat ini menuntut sekolah untuk mengubah pendekatan *teacher-centered learning* (berpusat pada pendidik) menjadi pendekatan pembelajaran *Student Centered learning* (berpusat pada siswa). Hal ini sejalan dengan tuntutan yang mana siswa diuntut memiliki kecakapan dalam berpikir dan keterampilan belajar yang baik (Putri et al., 2023). Pembelajaran juga mengarahkan siswa dalam memahami dan menerapkan berbagai keterampilan yang berlandaskan pada perpaduan literasi, skill, dan penguasaan teknologi seperti berpikir kreatif yang dirancang untuk mempersiapkan perubahan dinamis dalam berbagai bidang kehidupan (Hidayati & Restian, 2023).

Berpikir kreatif itu penting untuk membantu dalam menyelesaikan masalah dengan cara yang tidak konvensional dan efektif. Dalam dunia yang semakin kompetitif, memiliki Berpikir kreatif menjadi kunci untuk bersaing di tingkat global. Berpikir kreatif memungkinkan individu untuk menemukan solusi baru dan inovatif untuk masalah yang kompleks. Dengan berpikir kreatif, seseorang dapat melihat masalah dari berbagai sudut pandang dan menghasilkan alternatif pemecahan yang konvensional (Agung, 2022).

Berdasarkan *Global Creativity Index* (GCI) Indonesia berada pada urutan 115 dari 139 negara. Peringkat ini menunjukkan bahwa rendahnya tingkat Berpikir kreatif yang mengindikasikan bahwa masyarakat mungkin kurang mampu berpikir kreatif, termasuk di kalangan pelajar, masih belum optimal. Kondisi ini mencerminkan adanya tantangan dalam pengembangan keterampilan berpikir kreatif di dunia pendidikan.

Fakta di lapangan menunjukkan bahwa siswa masih kurang terlatih membuat proyek-proyek, khususnya pembelajaran Biologi. Hal ini menjadi tantangan tersendiri terkait berpikir kreatif di SMAN 1 Majalengka, ditemukan bahwa siswa belum sepenuhnya berkembang. Padahal, keterampilan ini sangat

penting dalam proses pembelajaran di abad 21 yang mana siswa dituntut untuk aktif berpikir kritis, kreatif, mampu memecahkan masalah, serta bekerja secara kolaboratif (Nuryana et al., 2021)

Model *Project Based Learning* dipilih karena model yang relevan dalam mengembangkan keterampilan abad 21 seperti kolaborasi, komunikasi, berpikir kreatif dan berpikir kritis (Sulisworo, 2019). Model ini berakar dari filosofi John Dewey yang menekankan pada pentingnya pengalaman nyata dalam proses belajar, membuat siswa lebih terlibat dan bertanggung jawab atas pembelajarannya. PjBL memberi ruang bagi siswa untuk bekerja secara kolaboratif, memecahkan masalah, dan menghasilkan produk nyata (poster digital yang relevan dengan topik pembelajaran).

Poster digital merupakan media menggabungkan teks dan gambar untuk menyampaikan informasi secara menarik dan mudah dipahami (Aldiansyah et al., 2023; Nava & Prasetyo, 2018). Poster digital memungkinkan siswa mengembangkan visualisasi, interpretasi simbol, dan konstruksi makna yang merupakan bagian penting literasi visual (Effendi et al., 2021). Tanti et al., (2021), poster digital dapat mendorong berpikir kreatif siswa dalam merancang dan menyampaikan informasi secara inovatif.

Dalam pembelajaran Biologi, banyak kegiatan pengamatan dilakukan. Pembelajaran Biologi melibatkan kelima indra, yaitu indra penglihatan, pencium, peraba, pendengaran, dan perasa (Adrianto et al., 2024). Dari kelima indra tersebut, indra penglihatan sering kali menjadi paling dominan, terutama melalui materi yang disajikan di dalam buku. Oleh karena itu, indra penglihatan sangat penting dalam literasi visual.

Literasi visual penting untuk membantu siswa memahami konsep yang kompleks, seperti perubahan lingkungan dengan baik. Melalui data visual, siswa dapat lebih mudah membandingkan dan memahami informasi. Di era digital saat ini, siswa harus mampu memahami berbagai representasi visual agar dapat menafsirkan informasi yang disajikan secara visual dan menghubungkan dengan konsep-konsep biologi (Pane & Fadilah, 2024).

Berdasarkan *Programme for International Student assessment* (PISA), Indonesia termasuk dalam peringkat 5 terendah dalam hal literasi baca. Pada

PISA 2018, Indonesia menempati posisi 72 dari 77 negara yang berpartisipasi, dengan skor rata-rata literasi baca sebesar 371, jauh dibawah rata-rata OECD yang mencapai 487. Rendahnya keterampilan literasi baca di kalangan siswa Indonesia, dimana sekitar 70% berada dibawah level kompetensi dasar, menunjukkan bahwa siswa mungkin juga kesulitan dalam memahami konteks visual yang sering menyertai teks. Keterampilan untuk menafsirkan gambar dan simbol dapat memperkaya pemahaman terhadap teks yang dibaca (Rahmawati et al., 2021). Hal ini menekankan pentingnya perbaikan dalam literasi visual secara keseluruhan.

Berdasarkan observasi di SMAN 1 Majalengka, literasi visual siswa masih perlu peningkatan, terlihat visual masih memerlukan peningkatan, terlihat terdapatnya kesulitan siswa dalam menjelaskan gambar visual mengenai perubahan lingkungan. Siswa masih merasa bingung dalam memahami dan menjelaskan gambar visual tersebut. Oleh karena itu, literasi visual menjadi sangat krusial untuk mempersiapkan siswa menghadapi tantangan di dunia yang semakin kompleks (Pane & Fadilah, 2024).

Rendahnya Berpikir kreatif dan literasi visual pada siswa menjadi hambatan signifikan dalam proses pembelajaran. Hal ini terlihat dari kesulitan siswa dalam menghasilkan ide-ide baru, memecahkan masalah, serta memahami informasi yang disajikan secara visual. Akibatnya, siswa kurang mampu berpartisipasi aktif dalam diskusi, membuat presentasi yang menarik, atau bahkan hanya sekedar memahami materi pembelajaran (Hadi, 2023). Oleh karena itu, diperlukan berbagai upaya untuk meningkatkan literasi visual dan berpikir kreatif siswa, salah satunya dengan menggunakan media poster digital.

Media poster diharapkan sebagai alat yang efektif untuk meningkatkan literasi visual dan berpikir kreatif siswa (Ray et al., 2023). Poster merupakan bentuk komunikasi visual yang menggabungkan teks dan gambar secara menarik, sehingga informasi dapat disampaikan dengan lebih jelas dan mudah dipahami (Aldiansyah et al., 2023). Menurut Nava & Prasetyo, (2018) membuktikan bahwa poster digital dalam *Project Based Learning* (PjBL) membantu siswa memahami konsep yang kompleks melalui visualisasi yang menarik. Poster dipilih sebagai media visual yang efektif untuk menggambarkan

informasi kompleks secara ringkas dan menarik melalui elemen visual, grafis, dan narasi dalam perancangan poster (Rika Widianita, 2023).

Model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) telah terbukti efektif dalam meningkatkan berpikir kreatif siswa (Nita, 2021). Serevina et al., (2022) perangkat pembelajaran PjBL menggunakan media visual seperti poster digital mampu meningkatkan keterlibatan dan pemahaman siswa. Pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) merupakan pendekatan yang menekankan keterlibatan siswa dalam proyek nyata. John Dewey dan muridnya, William Heard Kilpatrick, menciptakan konsep ini, dengan tujuan mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan kreatif. *Project Based Learning* (PjBL) memberikan kesempatan bagi siswa untuk memecahkan masalah nyata secara kreatif, bekerja sama dalam tim, dan bertanggung jawab atas pembelajaran mereka sendiri (Wicaksana et al., 2022).

Project Based Learning (PjBL) dan poster digital merupakan solusi pembelajaran yang efektif di era digital. Poster digital membantu siswa memvisualisasikan ide mereka secara alternatif, meningkatkan keterlibatan dan Berpikir kreatif mereka. Hasil dari penelitian dari dari Samsiyati & Kusumaningtyas, (2023) menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis proyek (PjBL) dan poster digital menawarkan solusi alternatif yang efektif untuk meningkatkan hasil belajar. PjBL dikombinasikan dengan poster digital telah terbukti meningkatkan prestasi siswa, dengan satu penelitian melaporkan peningkatan penguasaan belajar sebesar 19,5%.

Penelitian Firmansyah, (2020) mengungkapkan bahwa pemanfaatan media pembelajaran visual yang interaktif, seperti digital, dapat melatih dan meningkatkan literasi visual secara signifikan. Pada konteks ini, poster digital yang dibuat menggunakan aplikasi Canva telah digunakan di berbagai sekolah sebagai alat untuk meningkatkan keterlibatan dan pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran. Subastian et al., (2024) menunjukkan bahwa terdapat peningkatan signifikan dalam keterampilan literasi visual saat menggunakan model PjBL, dan bahwa model ini memungkinkan siswa untuk lebih aktif berinteraksi dan berkolaborasi, yang mendukung penguasaan keterampilan literasi visual.

Integrasi PjBL dan penggunaan media digital seperti Canva menyediakan platform yang efektif untuk meningkatkan kedua aspek tersebut, yakni Berpikir kreatif dan literasi visual siswa yang merupakan kunci dalam mempersiapkan mereka menghadapi tantangan di era digital. Peneliti telah mengkaji berbagai penelitian terdahulu yang meneliti penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dan media digital dalam pengembangan Berpikir kreatif serta keterampilan berpikir kreatif siswa pada mata pelajaran Biologi, misalnya penelitian oleh Meriani et al., (2019) yang menunjukkan peningkatan signifikan dalam keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar Biologi melalui penerapan model ini.

Selain itu, penelitian oleh Wajdi et al., (2023), membandingkan pengaruh PjBL dengan model pembelajaran secara langsung terhadap motivasi belajar dan hasil belajar Biologi, dengan hasil yang menunjukkan keunggulan PjBL dalam meningkatkan motivasi belajar. Namun penelitian tersebut lebih fokus pada aspek kognitif dari pembelajaran dan tidak secara langsung menonjolkan aspek Berpikir kreatif dan literasi visual.

Penelitian spesifik tentang penggunaan aplikasi Canva dalam konteks pendidikan menunjukkan hasil yang menjanjikan. Sari et al., (2023) dan Pangalila et al., (2024) menyoroti bagaimana pelatihan dan penggunaan Canva sebagai media pembelajaran dapat meningkatkan minat belajar siswa dan hasil belajar. Komalasari et al., (2024) menyelidiki pengaruh model *Project Based Learning* terhadap literasi sains biologi siswa, dan menemukan bahwa integrasi media digital seperti Canva dapat memperkaya pengalaman belajar siswa.

Putri et al., (2024) pembuatan poster menggunakan model *Project Based Learning* berbasis digital, siswa dapat memvisualisasikan konsep secara kreatif dengan memilih desain, gambar, dan pesan yang relevan. Pun, (2020) menyatakan bahwa berpikir kreatif melalui literasi visual adalah proses menggunakan keterampilan memahami dan menciptakan elemen visual untuk menghasilkan ide-ide inovatif dan solusi orisonal. Literasi visual membantu individu menginterpretasi gambar, simbol, dan desain, serta menggunakannya untuk menyampaikan pesan atau memecahkan masalah secara kreatif.

Peneliti-peneliti tersebut sebagian besar terfokus pada hasil belajar atau motivasi belajar umum secara dan tidak secara eksplisit meneliti bagaimana kombinasi PjBL dan Canva dapat meningkatkan Berpikir kreatif serta literasi visual siswa. Oleh karena itu, peneliti ini mencoba mengeksplorasi lebih jauh bagaimana penerapan *Project Based Learning* berbantuan poster digital Canva dapat secara khusus meningkatkan Berpikir kreatif dan keterampilan literasi visual siswa pada materi komponen ekosistem kelas X yang belum dijelaskan secara mendalam dalam studi-studi terdahulu. Meskipun terdapat kesamaan dalam penggunaan media digital, konteks dan fokus pada Berpikir kreatif serta literasi visual menjadikan penelitian ini unik dan memberikan kontribusi baru dalam bidang pendidikan. Sebagai bentuk implementasi dari inovasi pembelajaran, penerapan *Project Based Learning* (PjBL) berbantuan poster digital Canva dalam penelitian ini difokuskan untuk menggali Berpikir kreatif serta keterampilan literasi visual siswa.

Melalui media interaksi digital yang interaktif, siswa diajak untuk mengasah keterampilan berpikir kritis dan kreatif dalam konteks nyata, sehingga memberikan pembelajaran yang lebih bermakna dan relevan dengan kehidupan sehari-hari. Pemilihan poster digital Canva sebagai alat bantu dalam PjBL memungkinkan siswa untuk mengekspresikan ide dan konsep ekosistem secara visual, yang pada gilirannya meningkatkan pemahaman dan apresiasi mereka terhadap materi yang disajikan.

Dengan adanya visualisasi yang menarik dan informatif, siswa juga diajak untuk melibatkan diri secara aktif dalam proses pembelajaran yang dapat memotivasi untuk lebih antusias dan eksploratif. Selain itu, penggunaan platform digital seperti Canva dalam PjBL dapat menjembatani pemahaman teori dan praktik, di mana siswa tidak hanya menghafal konsep tetapi juga mengembangkan keterampilan aplikatif. Implikasi dari pendekatan ini diharapkan dapat memperkaya pengalaman belajar siswa dan membentuk mereka menjadi individu yang mampu berpikir analitis dan solutif, sejalan dengan tujuan pendidikan abad 21.

Model pembelajaran *Project Based Learning* telah banyak yang meneliti seperti Meriani et al., (2019) serta Wadji et al., (2023) lebih efektif dalam

meningkatkan berpikir kritis. Illahi et al., (2022) terbukti model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) efektif meningkatkan Berpikir kreatif siswa. Menurut Syarbini et al., (2023) menunjukkan model *Project Based Learning* (PjBL) terbukti efektif dalam meningkatkan literasi visual. Poster digital dapat meningkatkan Berpikir kreatif menurut Tanti et al., (2021) dan poster digital dapat mendukung literasi visual siswa untuk menyampaikan informasi secara efektif menurut (Anggraini et al., (2021).

Penelitian sebelumnya yang menggunakan model *Project Based Learning* (PjBL) umumnya berfokus pada peningkatan hasil belajar kognitif atau keterampilan abad 21 secara parsial. Misalnya, (Darussalamah & Wijayanti, 2024) menyatakan bahwa model PjBL mempermudah pemahaman materi perubahan lingkungan dengan memberikan pengalaman langsung melalui proyek nyata, kolaborasi, serta penerapan pengetahuan dan keterampilan yang relevan untuk meningkatkan literasi lingkungan siswa. Sementara Syarbini et al., (2023) meneliti sistem reproduksi untuk meningkatkan literasi visual. Illahi et al., (2022) menerapkan PjBL pada materi ekosistem namun hanya menyoroti berpikir kreatif tanpa mengaitkan dengan aspek visual. Selain itu, Komalasari et al., (2024) menggunakan materi pewarisan sifat untuk mengukur literasi melalui media digital. Dari studi-studi tersebut, belum ada penelitian yang secara khusus mengintegrasikan keterampilan berpikir kreatif dan literasi visual dalam satu pembelajaran terpadu menggunakan poster digital, terutama pada materi perubahan lingkungan, sehingga penelitian ini memiliki ruang kebaruan yang signifikan dalam konteks pembelajaran Biologi.

Penelitian-penelitian sebelumnya memiliki kesamaan dalam penggunaan model pembelajaran, yaitu *Project Based Learning* (PjBL). Namun, perbedaannya terletak pada materi yang digunakan. Sebagian besar penelitian terdahulu menggunakan materi seperti fotosintesis atau topik biologi lainnya, sedangkan penelitian ini menggunakan materi Perubahan Lingkungan, yang dinilai lebih kontekstual dan dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa. Selain itu, penelitian terdahulu umumnya hanya berfokus pada peningkatan satu aspek KETERAMPILAN saja, seperti berpikir kreatif atau literasi visual, tanpa menggabungkan keduanya secara bersamaan dalam satu kegiatan pembelajaran.

Oleh karena itu, penelitian ini menjadi unik dan relevan, karena menawarkan pendekatan integratif yang secara simultan mengembangkan keterampilan berpikir kreatif dan literasi visual melalui model PjBL berbantuan poster digital.

Penggunaan aplikasi Canva sebagai media pendukung juga memberikan nuansa pembelajaran digital yang inovatif dan sesuai dengan karakteristik generasi siswa saat ini. Dengan memilih materi Perubahan Lingkungan dan mengintegrasikan dua keterampilan penting dalam satu pembelajaran, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi baru dalam pengembangan inovasi pembelajaran Biologi yang lebih kreatif, kontekstual, dan visual.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang sudah dikemukakan dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut

1. Kurangnya keterampilan berpikir kreatif siswa, yang menunjukkan bahwa siswa kurang mampu menghasilkan ide-ide baru dan inovatif.
2. Siswa mengalami kesulitan dalam memahami dan menjelaskan informasi yang disajikan secara visual. Yang dapat mempengaruhi pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran.
3. Pembelajaran yang tidak memanfaatkan media digital interaktif seperti poster digital dapat mengurangi keterlibatan siswa dalam proses belajar.
4. Siswa kurang terlibat aktif dalam diskusi, presentasi, dan kegiatan pembelajaran yang memerlukan keterampilan berpikir kreatif.

C. Pembatasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian berjudul "Penerapan *Project Based Learning* Berbantuan Poster Digital untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir kreatif dan Literasi Visual Kelas X pada Materi Perubahan Lingkungan" sebagai berikut:

1. Penelitian ini dilakukan pada pembelajaran materi perubahan lingkungan pada siswa kelas X di SMAN 1 Majalengka. Fokus utama adalah pada pembelajaran Perubahan Lingkungan.
2. Poster digital yang digunakan dalam penelitian dibuat menggunakan aplikasi Canva sebagai alat bantu visual dalam pembelajaran.

3. Model pembelajaran yang diterapkan adalah *Project Based Learning* (PjBL). Proses pembuatan poster digital dilakukan dalam proyek kelompok di mana siswa bekerja secara kolaboratif.
4. Keterampilan berpikir kreatif siswa diukur dari hasil rancangan poster digital.
5. Literasi visual siswa diukur kemampuan mereka dalam menginterpretasikan hasil poster yang telah dibuat.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) berbantuan poster digital pada materi perubahan lingkungan?
2. Apakah penerapan model *Project Based Learning* (PjBL) berbantuan poster digital dapat meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa pada materi Perubahan Lingkungan?
3. Apakah penerapan model *Project Based Learning* (PjBL) berbantuan poster digital dapat meningkatkan literasi visual siswa dalam memahami materi Perubahan Lingkungan?
4. Apakah terdapat perbedaan signifikan antara kelas yang ditetapkan model *Project Based Learning* (PjBL) berbantuan poster dengan kelas yang tidak diterapkan model *Project Based Learning* (PjBL) berbantuan poster digital?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Menerapkan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) berbantuan poster digital pada materi perubahan lingkungan.
2. Meningkatkan keterampilan berpikir kreatif melalui model *Project Based Learning* (PjBL) berbantuan poster digital pada materi Perubahan Lingkungan.
3. Meningkatkan literasi visual siswa dengan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) berbantuan poster digital pada materi Perubahan Lingkungan.

4. Mengidentifikasi perbedaan signifikan antara kelas yang ditetapkan model *Project Based Learning* (PjBL) berbantuan poster dengan kelas yang tidak diterapkan model *Project Based Learning* (PjBL) berbantuan poster digital

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan praktis dalam upaya perbaikan pembelajaran Biologi, sebagai berikut:

1. Secara Teoritis

- a. Bagi penelitian, hasil peneliti sebagai salah satu syarat pemenuhan tugas skripsi. Metodologi penelitian sebagai pengalaman sekaligus latihan praktis dalam menerapkan ilmu yang sudah dipelajari dalam perkuliahan;
- a. Bagi sekolah, hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan evaluasi pembelajaran di Sekolah Menengah Atas terkait efektivitas model pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran Biologi.

2. Secara Praktis

- a. Bagi Siswa, meningkatkan pembelajaran siswa dengan penggunaan Canva sebagai media pembelajaran dengan meningkatkan keterampilan berpikir kreatif serta meningkatkan kemampuan dalam menyusun dan menyajikan informasi secara visual.
- b. Bagi Guru, model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dengan menggunakan media pembelajaran digital diterapkan dalam pembelajaran Biologi memberikan pedoman untuk memanfaatkan media poster digital dalam meningkatkan keterampilan berpikir kreatif dan literasi visual siswa.
- c. Bagi Sekolah, model pembelajaran PjBL dengan menggunakan media pembelajaran digital dapat digunakan sebagai pembaharuan pembelajaran bagi sekolah, agar memperluas keterampilan dalam menggunakan teknologi digital sebagai alat pembelajaran yang canggih dan melatih literasi visual.
- d. Bagi Peneliti, model pembelajaran PjBL poster digital Canva digunakan sebagai acuan untuk mengetahui peningkatan Berpikir kreatif siswa pada pembelajaran serta melatih literasi visual siswa.