BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di era Revolusi Industri 4.0 telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam dunia pendidikan. Tantangan abad ke-21 menuntut peserta didik tidak hanya menguasai pengetahuan dasar, tetapi juga memiliki keterampilan berpikir tingkat tinggi seperti berpikir kreatif, kolaboratif, komunikatif, dan kritis (Trilling & Fadel, 2009; Sahin, 2020). Dunia saat ini tengah memasuki fase peradaban baru yang ditandai dengan kemajuan teknologi digital, integrasi kecerdasan buatan (AI), serta kompleksitas permasalahan global yang menuntut solusi inovatif dan adaptif. Era Revolusi Industri 4.0 dan transisi menuju *Society 5.0* telah membawa perubahan mendasar dalam cara manusia hidup, bekerja, dan belajar. Masyarakat tidak hanya dituntut memiliki keterampilan teknis, tetapi juga kemampuan inovatif dan kreatif untuk beradaptasi dengan perubahan yang cepat. Dalam konteks pendidikan, hal ini menjadi tantangan sekaligus peluang bagi sekolah untuk membekali siswa dengan keterampilan esensial abad ke-21, salah satunya adalah kemampuan berpikir kreatif. *World Economic Forum* (2023) menegaskan bahwa kreativitas dan orisinalitas merupakan salah satu dari lima keterampilan utama yang dibutuhkan di masa depan untuk menciptakan solusi baru dan meningkatkan daya saing global. Berpikir kreatif secara umum dapat diartikan sebagai kemampuan untuk menghasilkan ide-ide baru, orisinal, serta mampu melihat suatu persoalan dari berbagai sudut pandang.

Menurut Runco & Acar (2019), berpikir kreatif mencakup *fleksibilitas kognitif,* kelancaran dalam menghasilkan gagasan (*fluency*), orisinalitas, dan kemampuan elaborasi ide secara mendalam. Kemampuan ini sangat penting untuk dikembangkan dalam lingkungan pendidikan karena dapat mendorong siswa menjadi individu yang inovatif, adaptif, dan solutif dalam menghadapi

permasalahan yang kompleks. Namun demikian, berpikir kreatif bukanlah kemampuan bawaan, melainkan perlu ditumbuhkan secara sistematis melalui pembelajaran yang kontekstual, terbuka, dan mendorong eksplorasi. Sayangnya, pembelajaran di sekolah-sekolah Indonesia masih banyak yang bersifat teacher-centered dan menekankan pada hafalan serta hasil akhir daripada proses berpikir kreatif siswa (Wahyuni & Widodo, 2021). Kurangnya ruang bagi siswa untuk berimajinasi, bertanya, mencoba, dan gagal dalam proses belajar menjadi penghambat tumbuhnya kreativitas di kelas.

Sejalan dengan hasil observasi awal yang peneliti lakukan di kelas XI SMA Negeri 1 Jalaksana pada mata pelajaran Prakarya Kewirausahaan. Pembelajaran yang berlangsung masih belum menekankan pada pengembangan kreativitas siswa. Selama proses belajar, siswa terlihat pasif, tidak berani mengajukan ide baru, serta kurang dilibatkan dalam kegiatan eksploratif atau pemecahan masalah berbasis proyek. Tidak tampak adanya indikator kemampuan berpikir kreatif seperti *fluency, flexibility, originality,* dan *elaboration.* Hal ini menunjukkan bahwa dibutuhkan model pembelajaran inovatif yang mampu memfasilitasi pengembangan kreativitas siswa secara optimal. Berikut adalah bentuk tabel permasalahan berdasarkan hasil observasi awal di SMA Negeri 1 Jalaksana, Kelas XI Mata Pelajaran Prakarya Kewirausahaan, yang dikaitkan dengan indikator kemampuan berpikir kreatif :

Tabel 1.1
Hasil Studi Pendahuluan Kemampuan Berpikir Kreatif

No	Kategori Kemampuan Berpikir Kreatif	Rentang Skor	Jumlah Responden	Persentase (%)
1	Rendah	0 – 49	20	55,6
2	Sedang	50 – 74	14	38,9
3	Tinggi	75 – 100	1	2,8

Sumber: Hasil Studi Pendahuluan

Berdasarkan studi pendahuluan terhadap 36 siswa pada mata pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan, ditemukan bahwa mayoritas siswa memiliki kemampuan berpikir kreatif yang masih rendah. Sebanyak 55,6% siswa berada pada kategori rendah dengan skor 0-49, menunjukkan bahwa mereka masih kesulitan menganalisis dan menghubungkan konsep dalam soal pilihan ganda kompleks. Sebesar 38,9% siswa berada pada kategori sedang dengan skor 50-74, yang berarti kemampuan mereka cukup baik namun belum optimal. Hanya 2,8% siswa yang masuk kategori tinggi dengan skor 75-100, menunjukkan bahwa hanya sedikit siswa yang mampu berpikir kreatif dengan baik. Hal menunjukkan kemampuan berpikir kreatif yang rendah, ditunjukkan oleh ide yang masih meniru contoh guru atau internet, kurangnya variasi dan pengembangan ide, serta minimnya penjelasan rinci. Hasil ini menunjukkan perlunya penerapan model pembelajaran yang inovatif seperti *Project Based Learning (PjBL)* berbasis *STEM* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa.Hasil ini menunjukkan perlunya peningkatan strategi pembelajaran yang dapat melatih kemampuan berpikir kreatif siswa secara maksimal.

Salah satu model pembelajaran yang dinilai efektif dalam mengembangkan kemampuan berpikir kreatif siswa adalah Model *Project-Based Learning (PjBL).* Model ini berpusat pada aktivitas pembelajaran yang berbasis proyek, di mana peserta didik dilibatkan secara aktif dalam proses merancang, melaksanakan, dan menyelesaikan suatu proyek yang relevan dengan kehidupan nyata. Menurut Thomas (2000), *PjBL* mendorong siswa untuk mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi karena mereka dihadapkan pada tantangan untuk merumuskan masalah, mengumpulkan informasi, menguji hipotesis, dan menyimpulkan hasil secara reflektif. Lebih lanjut, Model *PjBL* berbasis pendekatan *STEM (Science, Technology, Engineering, and Mathematics)* terbukti mampu menciptakan pembelajaran yang integratif dan kontekstual. Pendekatan ini menggabungkan berbagai disiplin ilmu untuk mendorong siswa memecahkan masalah nyata secara kolaboratif dan sistematis. *STEM* merupakan model pembelajaran yang fokus

pada empat bidang disiplin ilmu yaitu pengetahuan sains, teknologi, rekayasa, dan matematika yang diterapkan dalam konteks dunia nyata dengan pembelajaran pencarian solusi pada suatu masalah (Nurtanto et al., 2020). Pendidikan dengan menggunakan pendekatan *STEM* mampu melatih siswa untuk menerapkan ilmu pengetahuan yang ia dapat guna memecahkan masalah di lingkungan dengan memanfaatkan teknologi (Izzah & Mulyana, 2021). Pendidikan dengan pendekatan *STEM* fokus pada penerapan ilmu-ilmu terpadu dalam batas disiplin untuk dapat digunakan dalam kehidupan nyata (Nikfarjam, 2020).

Project-Based Learning tidak hanya menekankan pada hasil akhir proyek, tetapi juga pada proses berpikir yang dijalani siswa selama pengerjaan proyek. Dalam proses tersebut, siswa belajar untuk menyusun argumen, mengevaluasi data, mengambil keputusan, serta melakukan refleksi terhadap tindakan mereka semua ini merupakan ciri dari berpikir kreatif. Namun, keberhasilan penerapan model *PjBL* berbasis pendekatan *STEM* dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa tidak hanya bergantung pada strategi pengajaran semata, tetapi juga sangat dipengaruhi oleh faktor internal siswa, terutama motivasi belajar. Ridwan (2019:74) belajar ialah segala sesuatu yang dapat memotivasi siswa atau individu untuk belajar disebut sebagai motivasi belajar. Tanpa motivasi belajar, seorang siswa tidak akan belajar dan akibatnya tidak akan mencapai keberhasilan belajar. Keberhasilan atau kegagalan belajar ditentukan oleh tingkat motivasi, dan belajar tanpa motivasi sulit dicapai. Sementara menurut Sedangkan menurut Kompri (2016:231) motivasi dalam belajar merupakan dua hal yang saling mempengaruhi. Artinya motivasi tanpa belajar tidak dapat membuat siswa termotivasi di dalam kelas saat dilaksanakannnya proses pembelajaran. Senada dengan pendapat tersebut Slavin (2012) menyatakan bahwa motivasi belajar merupakan dorongan internal dan eksternal yang mendorong individu untuk berperilaku dalam proses pembelajaran secara aktif dan berkesinambungan. Siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi akan cenderung lebih antusias, tekun, dan gigih dalam menyelesaikan proyek,

sekaligus lebih terbuka untuk berpikir secara kreatif dalam mengevaluasi setiap langkah yang diambil. Dengan demikian, penerapan model *Project-Based Learning (PjBL)* berbasis pendekatan *STEM*, dengan mempertimbangkan motivasi belajar siswa sebagai variabel moderator, merupakan salah satu pendekatan yang sangat relevan dan potensial untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik di era pendidikan modern yang sarat tantangan dan kompleksitas.

Berdasarkan pemaparan latar belakang permasalahan yang penulis temukan pada hasil observasi awal di SMA Negeri 1 Jalaksana, dengan judul penelitian "Pengaruh Penggunaan Model *Project-Based Learning (PjBL)* Berbasis Pendekatan *STEM* Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Dengan Motivasi Belajar Sebagai Variabel Moderator".

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian yang telah dikemukakan, masalah yang akan diteliti dan dikaji dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Apakah terdapat pengaruh penggunaan model *Project-Based Learning (PjBL)* berbasis pendekatan *STEM* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa pada mata pelajaran prakarya kewirausahaan di SMA Negeri 1 Jalaksana ?
2. Apakah motivasi belajar siswa berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif pada mata pelajaran Prakarya Kewiraushaan kelas XI di SMA Negeri 1 Jalaksana ?
3. Apakah terdapat interaksi antara model *Project-Based Learning (PjBL)* berbasis pendekatan *STEM* dan motivasi belajar terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa?

1.3 Tujuan Penelitian

Berkaitan dengan rumusan masalah di atas, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui :

1. Untuk mendeskripsikan pengaruh penggunaan *model Project-Based Learning (PjBL)* berbasis pendekatan *STEM* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa pada mata pelajaran Prakarya Kewirausahaan kelas XI di SMA Negeri 1 Jalaksana.
2. Untuk mendeskripsikan pengaruh motivasi belajar siswa terhadap kemampuan berpikir kreatif pada mata pelajaran Prakarya Kewirausahaan (PKWU).
3. Untuk mendeskripsikan adanya interaksi antara model *Project-Based Learning (PjBL)* berbasis Pendekatan *STEM* dan motivasi belajar dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa.

1.4 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian diatas, adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan teori pembelajaran, khususnya mengenai efektivitas model *Project-Based Learning (PjBL)* berbasis *STEM* dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif. Selain itu, penelitian ini juga memperkaya kajian ilmiah mengenai peran motivasi belajar sebagai variabel moderator dalam pembelajaran berbasis proyek, yang masih relatif terbatas di ranah pendidikan, khususnya di Indonesia. Dengan demikian, hasil penelitian ini dapat menjadi dasar pengembangan teori pembelajaran konstruktivistik dan motivasional dalam konteks pembelajaran abad 21.

2. Manfaat Praktis

Secara praktis, penelitian ini dapat memberikan informasi dan rekomendasi yang bermanfaat bagi:

1. Bagi Siswa

   Penelitian ini memberikan pengalaman belajar yang aktif, kolaboratif, dan kontekstual melalui model *PjBL* berbasis pendekatan *STEM*, sehingga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif serta memotivasi siswa untuk lebih aktif dan mandiri dalam proses pembelajaran, khususnya pada mata pelajaran Prakarya Kewirausahaan.

2. Bagi Guru

   Hasil penelitian ini dapat menjadi referensi bagi guru dalam memilih dan menerapkan model pembelajaran inovatif yang efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran dan keterlibatan siswa. Guru juga memperoleh gambaran mengenai bagaimana motivasi belajar dapat memperkuat dampak model pembelajaran terhadap hasil belajar siswa.

3. Bagi Sekolah

   Penelitian ini dapat mendukung upaya peningkatan mutu pendidikan di sekolah dengan menghadirkan alternatif strategi pembelajaran berbasis pendekatan *STEM* yang relevan dengan tuntutan abad 21. Selain itu, temuan penelitian ini dapat menjadi dasar pengembangan program pelatihan atau workshop bagi guru.

4. Bagi Peneliti Lain

   Penelitian ini dapat menjadi rujukan atau landasan bagi peneliti lain yang ingin mengembangkan kajian serupa, baik dalam konteks pembelajaran Berbasis Pendekatan *STEM*, model *PjBL*, kemampuan berpikir kreatif, maupun peran variabel moderator seperti motivasi belajar. Penelitian ini juga dapat memicu studi lanjutan dengan pendekatan atau sampel yang lebih luas.