

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan sistem dan tata cara yang dapat meningkatkan kualitas hidup seseorang. Pendidikan memiliki nilai yang sangat penting dalam pembentukan suatu bangsa. Pendidikan juga berupaya untuk menjamin kelangsungan hidup bangsa serta memiliki suatu tujuan yang ingin dicapai oleh setiap individu. Melalui pendidikan, diperoleh hal-hal baru sehingga dapat menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas.

Nurkholis (2013) mendefinisikan bahwa pendidikan mencakup tiga dimensi yaitu individu, masyarakat atau komunitas nasional dari individu tersebut, dan seluruh kandungan realitas, baik material maupun spiritual yang memainkan peranan dalam menentukan sifat, nasib, bentuk manusia maupun masyarakat. Pendapat tersebut dapat diartikan, pendidikan sebagai aspek yang tersusun oleh berbagai elemen yang saling berperan dalam membentuk suatu individu atau kelompok.

Pendidikan merupakan suatu cara pembentukan kemampuan manusia untuk menggunakan akal fikiran atau rasional mereka sebagai jawaban dalam menghadapi berbagai masalah yang timbul di masa yang akan datang (Purwanto, 2009). Melalui pendidikan diharapkan bangsa ini dapat mengikuti perkembangan dalam bidang sains dan teknologi yang semakin berkembang pada abad 21 ini. Rosnaeni (2021), menyatakan bahwa pembelajaran abad 21 dituntut berbasis teknologi untuk menyeimbangkan tuntutan zaman era milenial dengan tujuan, nantinya peserta didik terbiasa dengan kecakapan hidup abad 21. Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi telah memasuki berbagai sendi kehidupan, tidak terkecuali dunia pendidikan. Pendidikan saat ini diharapkan dapat menciptakan peserta didik yang mampu mengikuti tantangan zaman, dan berdaya saing dengan menguasai berbagai bentuk kemampuan. Seiring berkembangnya pendidikan pada abad 21 ini, peserta didik diharapkan untuk memiliki empat

kompetensi yang dapat menumbuhkan karakter peserta didik untuk dapat bersaing di abad 21. Empat kemampuan tersebut atau biasa disebut 4C yaitu, kemampuan berpikir kreatif (*creative thinking*), berpikir kritis dan pemecahan masalah (*critical thinking and problem solving*), berkomunikasi (*communication*), dan berkolaborasi (*collaboration*), (Partono, dkk 2021).

Sejalan dengan tuntutan kemampuan abad 21, sekolah sebagai lembaga pendidikan diharapkan mampu mengaplikasikan kemampuan 4C tersebut dalam pembelajaran. Salah satu kemampuan berpikir pembelajaran yang dilakukan peserta didik harus mengembangkan kemampuan berpikir kreatif. Kemampuan berpikir kreatif merupakan kemampuan yang penting untuk dimiliki oleh siswa dan dibutuhkan dimasa depan (Putri, Koriah K, Sindi Lusiana dan Reksa Saputra, 2020). Dalam hal ini menunjukkan bahwa peserta didik yang memiliki pengetahuan mata pelajaran pokok saja tidak cukup, namun harus dilengkapi dengan kemampuan berpikir kreatif. Peserta didik pada saat ini harus terbiasa untuk mencari informasi sendiri serta memiliki kreatifitas yang tinggi.

Menurut Purba, Pratiwi B dan dkk (2022) keterampilan berpikir kreatif dapat memudahkan siswa dalam menganalisis masalah yang muncul dalam proses pembelajaran materi tertentu, sehingga siswa dapat mempelajari materi yang diberikan oleh sekolah dengan baik dan mampu menerapkan apa yang dimilikinya.. Oleh karena itu penting bagi kita untuk memulai pembelajaran dengan mengembangkan kemampuan berpikir kreatif, dalam menyelesaikan suatu persoalan. Apabila kita menerapkan berpikir kreatif maka akan menghasilkan banyak ide yang berguna dalam menemukan penyelesaiannya.

Berpikir kreatif dipicu oleh masalah-masalah yang menantang. Melalui berpikir kreatif peserta didik mampu menciptakan sesuatu yang baru, sesuatu yang berbeda dari yang lain, mampu membangun pengetahuan yang telah ada pada peserta didik, mampu memandang informasi dari sudut pandang yang berbeda, mampu menciptakan solusi untuk memecahkan masalah dan membuat rencana inovatif serta orisinil yang dalam pelaksanaannya dilakukan dengan matang dengan dipertimbangkan masalah yang mungkin timbul. Pemikiran kreatif masing

masing setiap orang akan berbeda dengan cara mereka berpikir dalam melakukan pendekatan terhadap masalah.

Salah satu faktor yang mempengaruhi pola berpikir kreatif peserta didik adalah *gender*. Gender berasal dari bahasa latin yaitu genus yang artinya tipe atau jenis, Zubaidah (dalam Kurnia, 2021). Kartini dan Maulana (2019), mengartikan *gender* sebagai perbedaan perempuan dan laki – laki yang bersifat bawaan sebagai ciptaan Tuhan.

Perbedaan *gender* merupakan satu dari berbagai macam perbedaan yang ada di dalam kelas. Peserta didik laki-laki dan perempuan memiliki perbedaan dalam beberapa hal. Perbedaan yang tampak jelas adalah perbedaan secara fisik. Anak laki-laki biasanya memiliki fisik yang lebih besar dan kuat meskipun hampir semua anak perempuan matang lebih cepat daripada anak laki-laki. Anak laki-laki juga dinyatakan lebih unggul dalam hal keterampilan spasial daripada anak perempuan.

Meskipun demikian, anak laki-laki sering mengalami masalah dalam hal berbahasa, sehingga anak perempuan dinyatakan lebih unggul dalam hal kemampuan verbal. Perbedaan gender ini tampaknya juga berpengaruh pada besarnya motivasi peserta didik untuk berprestasi. Hal tersebut karena adanya anggapan bahwa anak laki-laki lebih unggul dalam bidang sains dan matematika, sedangkan anak perempuan akan lebih unggul pada tugas-tugas yang lebih feminim seperti seni dan musik. Salah satu penelitian berbasis *gender* seperti oleh Gömleksiz (dalam Legowo, 2020), menemukan adanya perbedaan persepsi siswa laki-laki dan siswa perempuan tentang pembelajaran sains, dimana siswa laki-laki lebih tertarik dengan pembelajaran sains dan teknologi daripada siswa perempuan. Hal tersebut terjadi disebabkan oleh adanya kecenderungan anak perempuan lebih suka kerja sama, terbuka, dan kegiatan yang terorganisir sedangkan anak laki-laki lebih suka kompetisi dan individualism, Owens dan Straton (dalam Legowo, 2020). Wanita mungkin takut membuat kesalahan di bawah tekanan tugas yang sulit dan mungkin menarik diri dari kegiatan tersebut. Tetapi melakukan tugas yang sulit dapat memotivasi laki – laki Dai (dalam Legowo, 2020). Hal ini

menunjukkan bahwa terdapat perbedaan dari cara berpikir antara anak laki-laki dengan anak perempuan.

Berdasarkan keunikan-keunikan karakteristik *gender* membuat peneliti tertarik untuk mengetahui dan mengungkap faktor ini dalam kemampuan berpikir. Hal ini tidak dimaksudkan untuk mengelompokkan manusia dengan memberikan perlakuan yang tidak adil pada *gender* tertentu, namun karakteristik dari masing-masing *gender* akan memberikan informasi yang penting dalam upaya mendukung proses belajar peserta didik terutama dalam kemampuan berpikir kreatif peserta didik yang merupakan salah satu kemampuan berpikir tingkat tinggi yang digadang-gadang menjadi salah satu indikator dari keberhasilan sumber daya manusia. Asia Society Partnership for Global Learning mengatakan bahwa kreativitas telah menjadi salah satu keterampilan belajar yang penting di abad 21 ini di banyak negara di dunia untuk menghadapi perkembangan cepat dunia, Fatah (dalam Legowo, 2020).

Untuk itu mengajarkan kemampuan berpikir kreatif dalam dunia pendidikan merupakan salah satu tujuan pendidikan. Namun demikian, di beberapa sekolah setingkat SMA di kabupaten Pangandaran kemampuan berpikir kreatif tampaknya belum sepenuhnya diberdayakan. Hal tersebut tampak dari kegiatan belajar. Peserta didik cenderung kurang terlibat aktif dalam pembelajaran yang melibatkan kemampuan berpikir.

Berdasarkan hasil observasi di SMA Muhammadiyah Kabupaten Pangandaran, diketahui bahwa peserta didik laki – laki dan perempuan melaksanakan pembelajaran dalam satu kelas dengan kesempatan dan treatment yang sama dalam proses pembelajaran untuk dapat mencapai tujuan pembelajaran. Adapun temuan bahwa belum diketahui mengenai kemampuan berpikir kreatif peserta didik khususnya dalam kemampuan berpikir kreatif yang ditinjau berdasarkan *gender* melalui model pembelajaran PjBL. Diketahui rata – rata hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran biologi pada peserta didik laki – laki dan peserta didik perempuan pada tabel 1.1 dimana peserta didik perempuan memiliki hasil belajar yang lebih tinggi daripada peserta didik laki – laki, berdasarkan hal

tersebut memunculkan suatu persoalan apakah dengan treatment yang sama dan hasil belajar yang berbeda kemampuan berpikir kreatif peserta didik laki – laki dan peserta didik perempuan memiliki hasil yang berbeda.

Tabel 1.1 Rata – rata hasil belajar peserta didik pada mata pembelajaran biologi kelas X MIPA SMA Muhammadiyah Kabupaten Pangandaran

X MIPA 1		X MIPA 2	
Laki - laki	Perempuan	Laki - laki	Perempuan
73,4	74,9	73,4	75,4

Hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Kurnia, Alifia, Sukarmin, dan Widha Sunarno (2021), menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif berdasarkan *gender* dimana kemampuan berpikir kreatif peserta didik perempuan lebih tinggi dibandingkan peserta didik laki – laki dengan menggunakan metode penelitian deskriptif kuantitatif. Hal ini mendorong peneliti untuk melakukan penelitian terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik dalam pembelajaran Biologi di SMA Muhammadiyah Kabupaten Pangandaran dengan menggunakan model pembelajaran PjBL.

Pembelajaran biologi merupakan ilmu pengetahuan yang erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari. Melalui konsep-konsep biologi akan sangat membantu peserta didik dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan alam sekitar, tentu dengan bantuan pemahaman dengan ilmu lain. Dalam pembelajaran biologi peserta didik diajarkan untuk mampu berpikir, membuat pilihan secara rasional dan menganalisis persoalan yang ada dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran biologi juga menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar peserta didik dapat menjelajah dan memahami alam sekitar.

Peserta didik dituntut untuk memberi solusi dalam memecahkan masalah yang dapat memacu daya pikir peserta didik untuk lebih kreatif dan menyenangkan dalam proses belajar. Salah satu model pembelajaran yang dapat membantu proses berpikir kreatif peserta didik yaitu model Project Based Learning

(PjBl). Beberapa penelitian telah dilakukan mengenai pengaruh model pembelajaran terhadap kemampuan berpikir kreatif dan hasilnya ada kenaikan nilai kognitif dan kemampuan peserta didik dalam berpikir kreatif menjadi lebih baik. Hal tersebut bisa terjadi karena pada penerapan model pembelajaran PjBL memusatkan pembelajaran pada peserta didik, guru membebaskan peserta didik untuk dapat berkreasi sesuai dengan kemampuannya sehingga kemampuan berpikir kreatif dapat terbentuk dengan baik. Penelitian yang dilakukan Hardiyanti (2022), menunjukkan bahwa rata – rata hasil tes kemampuan berpikir kreatif pada kelas yang menerapkan model pembelajaran PjBL 75,40 yang tergolong dalam kategori yang kreatif. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran PjBL terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik.

Project Based Learning (PjBl) merupakan model pembelajaran yang terpusat pada peserta didik untuk membangun dan mengaplikasikan konsep dari project yang dihasilkan dengan memecahkan masalah di dunia nyata secara mandiri. Pembelajaran berbasis project merupakan model belajar yang menggunakan masalah sebagai langkah awal dalam mengumpulkan dan mengintegrasikan pengetahuan baru berdasarkan pengalaman dalam beraktifitas. Materi pembelajaran yang dirasa cocok dalam menggunakan model pembelajaran PjBL adalah materi perubahan lingkungan, dimana dalam materi tersebut terdapat beberapa masalah lingkungan yang dapat memicu peserta didik untuk dapat menemukan solusi terhadap permasalahan tersebut. Kegiatan belajar di sekolah memerlukan praktik untuk mengembangkan cara berpikir ilmiah bagi peserta didik, terutama menjadi keharusan, karena selain mengembangkan cara berpikir ilmiah juga dapat memacu kreatifitas peserta didik. Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka penulis mengidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kemampuan berpikir kreatif peserta didik dalam materi perubahan lingkungan?
2. Apakah terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif berdasarkan *gender*?
3. Apakah terdapat perbedaan dalam membuat *project* berdasarkan *gender*?

Agar permasalahan tersebut mencapai tujuan, penulis perlu membatasi masalah penelitiannya. Adapun pembatasan masalahnya adalah sebagai berikut:

1. Jenis penelitian yang akan dilakukan adalah penelitian kuantitatif.
2. Variabel bebas pada penelitian ini adalah PjBL, dan variabel terikat adalah kemampuan berpikir kreatif peserta didik berdasarkan *gender*.
3. Kemampuan berpikir kreatif diukur dengan tes uraian (*essay*).
4. Model pembelajaran pada penelitian ini adalah *Project Based Learning* (PJBL).

Dari pernyataan diatas, maka penulis akan mencoba melakukan penelitian tentang “Perbedaan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Berdasarkan *Gender* Melalui Model Pembelajaran *Project Based Learning* (PJBL) Pada Materi Perubahan Lingkungan”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan di atas, penulis menentukan rumusan masalah, apakah terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif siswa berdasarkan *gender* kelas X MIPA SMA Muhammadiyah Kabupaten Pangandaran dengan menggunakan model pembelajaran *project based learning* (PjBL) pada sub materi pencemaran lingkungan?

1.3 Definisi Operasional

a. Kemampuan Berpikir Kreatif

Kemampuan berpikir kreatif yaitu kelancaran berpikir, keluwesan berpikir, pemikiran, dan keaslian berpikir. Kelancaran berpikir yaitu kemampuan untuk menghasilkan banyak ide yang keluar dari pemikiran secara cepat. Kemampuan berpikir kreatif dalam penelitian ini adalah mengolah sampah anorganik menjadi produk yang bermanfaat. Kriteria yang diukur dalam berpikir kreatif yaitu persiapan, teknik pembuatan, dan hasil produk.

Kemampuan berpikir kreatif diukur dengan soal uraian (*essay*) dengan indikator berpikir kreatif pada penelitian ini merujuk pada teori Torrance (1962) yakni :

- 1) *fluency* (kelancaran)
- 2) *flexibility* (keluwesan)
- 3) *elaboration* (elaborasi)
- 4) *originality* (originalitas)

b. Gender

Gender merupakan istilah yang dimaknai secara sederhana yakni jenis kelamin berupa laki-laki atau perempuan. *Gender* tidak hanya terbatas pada jenis kelamin semata melainkan juga berkaitan dengan sifat bawaan sebagai ciptaan Tuhan. Kondisi inilah yang nantinya membentuk adanya perbedaan karakter antara laki-laki dan perempuan.

c. Model Pembelajaran *Project Based Learning*

Model pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*) yaitu model pembelajaran yang menekankan pada pemecahan masalah dengan memilih prioritas utama dalam menentukan project dan memunculkan kreativitas peserta didik. Tahapan pelaksanaan project based learning adalah sebagai berikut :

1) Penyajian Permasalahan

Tahapan ini diawali dengan peserta didik ditunjukkan suatu permasalahan yang dapat memicu timbulnya suatu pertanyaan mendasar (*essential question*).

2) Membuat Perencanaan

Sebagai langkah nyata dalam menjawab pertanyaan yang ada dengan Menyusun suatu perencanaan proyek.

3) Menyusun Penjadwalan

Dalam pembuatan suatu proyek penyusunan jadwal sangat penting agar proyek yang dikerjakan sesuai dengan waktu yang tersedia dan dapat dikerjakan sesuai target.

4) Memonitor Pembuatan Proyek

Monitoring dilakukan oleh peneliti dengan memfasilitasi peserta didik pada setiap proses.

5) Melakukan Penilaian

Pada tahapan ini peserta didik melakukan penilaian terhadap proyek yang telah dikerjakan.

6) Evaluasi

Pada akhir pembelajaran, peneliti dan peserta didik melakukan refleksi terhadap aktivitas dan hasil proyek yang sudah dilakukan. Proses ini dilakukan baik secara individu maupun kelompok.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas dapat ditentukan tujuan penelitian, untuk mengetahui perbedaan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas X MIPA Muhammadiyah Kabupaten Pangandaran dengan menggunakan model pembelajaran *project based learning* (PjBL) pada materi perubahan lingkungan berdasarkan *gender*.

1.5 Kegunaan Penelitian

1.5.1 Manfaat Teoritis

Secara teoritis, penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan bagi perkembangan ilmu pengetahuan tentang perbedaan kemampuan berpikir kreatif peserta didik berdasarkan gender melalui model pembelajaran *project based learning* (PjBL) serta dapat juga digunakan sebagai dasar pemikiran untuk penelitian lainnya.

1.5.2 Manfaat Praktis

1) Bagi guru

Sebagai bahan pertimbangan untuk guru dan calon guru biologi dalam memilih model pembelajaran yang sesuai, efektif, dan efisien dalam proses pembelajaran di kelas. Serta memberi informasi mengenai perbedaan kemampuan berpikir kreatif berdasarkan *gender*.

2) Bagi peserta didik

Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu peserta didik agar lebih termotivasi dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam pembelajaran biologi.

3) Bagi sekolah

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai masukan dalam upaya peningkatan mutu pendidikan.

4) Bagi peneliti

Hasil penelitian ini akan sangat bermanfaat bagi peneliti yakni untuk mengetahui perbedaan kemampuan berpikir kreatif peserta didik berdasarkan gender melalui model pembelajaran *project based learning* (PjBL) pada materi pencemaran lingkungan.