

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) termasuk dalam salah satu cabang ilmu pengetahuan yang erat hubungannya dengan kehidupan. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dapat membuat siswa lebih mengenal lingkungan sekitar, karena materi yang diajarkan pada pembelajaran IPA erat kaitannya dengan lingkungan sekitar siswa. Lusidawaty *et al.* (2020) mengemukakan bahwa pembelajaran IPA dapat dijadikan sebagai proses untuk menemukan informasi baru tentang lingkungan dan alam sekitar secara sistematis dan berdasar pada ilmu yang ada. Pada pembelajaran IPA siswa dapat menggali, menemukan sendiri, dan menyimpulkan fenomena-fenomena yang terjadi melalui proses percobaan yang dilakukan selama proses pembelajaran. Harapannya, melalui pembelajaran IPA, siswa dapat menjadi individu yang mandiri, memiliki kreativitas yang tinggi, dan dapat menyelesaikan permasalahan-permasalahan dalam kehidupan sehari-harinya.

Faktanya, saat ini pembelajaran IPA menjadi kurang mengesankan dan kurang bermakna karena banyaknya permasalahan yang timbul selama proses pembelajaran IPA. Lusidawaty *et al.* (2020) menyatakan bahwa permasalahan yang sering muncul pada pembelajaran IPA yaitu siswa cenderung dibatasi bahkan tidak diberi peluang untuk menggali dan menemukan sendiri arti dari materi yang disampaikan. Permasalahan lain terkait pembelajaran IPA yang muncul saat ini juga dikemukakan oleh Nahdi *et al.* (2018), pelaksanaan pembelajaran IPA di kelas saat ini kebanyakan masih *teacher centered* atau pembelajaran yang berpusat pada guru,

sehingga siswa tidak dapat terlibat dan mendapat pengalaman yang dirasakan secara langsung selama proses pembelajaran. Pembelajaran IPA yang berpusat pada guru akan membuat siswa sulit untuk mengembangkan potensi yang ada dalam dirinya. Siswa akan merasa dibatasi untuk mengembangkan gagasan atau ide baru yang mungkin muncul untuk menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan materi yang disampaikan. Menurut Lusidawaty *et al.* (2020), pembelajaran IPA saat ini guru hanya memusatkan perhatian siswa untuk mendengarkan materi yang disampaikan, yang berisi fakta, konsep, hukum, dan rumus yang telah siap. Jufrida *et al.* (2020) menyatakan bahwa pembelajaran IPA di kelas seharusnya bukan hanya menitikberatkan pada aspek pengetahuan saja, namun siswa juga harus memperoleh pengalaman yang baru sehingga dapat diterapkan untuk proses pemecahan masalah yang muncul di kehidupan sehari-hari siswa. Penggunaan metode ceramah masih sering dilakukan guru dalam kegiatan pembelajaran, sehingga kegiatan pembelajaran IPA menjadi kurang berkesan bagi siswa. Pembelajaran yang berpusat pada guru dapat menyebabkan lemahnya kemampuan berpikir kreatif siswa. Siswa sulit mendapatkan kesempatan untuk mengembangkan kreativitas yang dimilikinya dalam memecahkan suatu permasalahan. Akibat dari kurang berkembangnya kemampuan berpikir kreatif siswa yaitu siswa kurang leluasa menggali ide-ide yang dimiliki sehingga tidak terampil dalam memecahkan permasalahan yang dihadapi (Sari *et al.*, 2019).

Kemampuan berpikir kreatif merupakan salah satu kemampuan yang harus dimiliki oleh siswa di era pendidikan saat ini. Kemampuan berpikir kreatif merupakan kemampuan untuk memunculkan ide atau gagasan baru dalam menyelesaikan suatu permasalahan. Menurut Rahayu *et al.* (2019), seseorang yang

memiliki kemampuan berpikir kreatif mampu memunculkan ide-ide atau gagasan baru yang dapat digunakan untuk menyelesaikan suatu permasalahan. Indikator berpikir kreatif yang digunakan pada penelitian ini mengacu pada Torrance & Ball. Menurut Torrance (dalam Perdana *et al.*, 2020), kemampuan berpikir kreatif memiliki empat aspek yaitu *fluency* (keterampilan berpikir lancar), *flexibility* (keterampilan berpikir luwes), *originality* (keterampilan berpikir orisinal/kebaruan), dan *elaboration* (keterampilan memerinci). Penelitian yang dilakukan oleh Nurqolbiah (2016) memperoleh hasil yaitu kemampuan berpikir kreatif siswa masih ada dalam kategori rendah. Kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi IPA dapat ditingkatkan melalui pembelajaran yang menyenangkan dan berkesan bagi siswa. Menurut Santika *et al.* (2022), pembelajaran IPA dapat menjadi lebih berkesan dan menyenangkan bagi siswa dapat dengan menerapkan berbagai model pembelajaran yang inovatif dan melibatkan siswa secara langsung dalam pembelajaran.

Berdasarkan hasil wawancara pra penelitian yang telah dilakukan sebelumnya dengan salah satu guru IPA SMP Negeri 1 Banyakan, kemampuan berpikir kreatif siswa tergolong masih dalam kategori rendah karena belum pernah dilatihkan sebelumnya pada siswa. Siswa masih kesulitan untuk memecahkan permasalahan yang ada di kehidupan sehari-hari. Penggunaan model pembelajaran di sekolah juga masih cenderung *teacher centered*, sebatas guru menjelaskan kemudian memberikan tugas pada siswa. Penggunaan model pembelajaran yang *teacher centered* tidak mengarah untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatif siswa, hanya terfokus pada pemahaman teori, sehingga guru harus kreatif

dalam memilih model pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif untuk menyelesaikan permasalahan kontekstual (Widana & Septiari, 2021).

Model pembelajaran yang berpusat pada siswa dan melibatkan siswa secara langsung selama kegiatan pembelajaran salah satunya adalah model *PjBL* atau model pembelajaran berbasis proyek. Jufrida *et al.* (2020) menyatakan bahwa model *PjBL* merupakan model pembelajaran yang berpusat pada siswa, dimana siswa menjadi otak dalam kegiatan pembelajaran, siswa dituntut untuk menemukan sendiri permasalahan yang ada dan menemukan solusi untuk memecahkan permasalahan tersebut secara mandiri pula. Model *PjBL* memberikan hasil akhir berupa proyek hasil kerja siswa berhubungan dengan materi yang dipilih. Hasil akhir berupa proyek tersebut dapat disesuaikan dengan gagasan baru yang muncul dari siswa dan kegemaran kebanyakan siswa saat ini. Kemampuan siswa untuk memunculkan ide yang akan dituangkan dalam bentuk proyek tersebut dapat dijadikan sebagai sarana dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa, karena siswa dilatih untuk menemukan beragam gagasan baru untuk mengatasi permasalahan yang ditemukan yang berkaitan dengan materi pembelajaran yang dipilih. Materi pembelajaran yang dipilih pada model *PjBL* dapat menggunakan materi yang dekat hubungannya dengan lingkungan siswa, sehingga nantinya siswa tidak kesulitan untuk menemukan permasalahan dan solusinya secara mandiri. Materi yang dapat digunakan untuk model *PjBL* salah satunya yaitu materi pencemaran lingkungan.

Materi pencemaran lingkungan merupakan materi IPA yang diajarkan pada siswa kelas VII di semester genap dan memiliki keterkaitan dengan kehidupan sehari-hari siswa. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Sari & Tukiran (2019),

materi pencemaran lingkungan sangat erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari. Meishanti (2019) menyatakan bahwa salah satu materi IPA yang berkaitan langsung dengan kehidupan sehari-hari siswa adalah materi pencemaran lingkungan. Siswa dapat menemukan banyak permasalahan terkait pencemaran lingkungan di kehidupan sehari-hari. Permasalahan terkait pencemaran lingkungan sampai saat ini juga menjadi permasalahan yang belum dapat diatasi sampai selesai sehingga masih dibutuhkan suatu gagasan sebagai upaya untuk mengatasi permasalahan tersebut. Ide atau gagasan yang muncul dari kreativitas dalam diri siswa yang dituangkan dalam proyek nantinya diharapkan dapat memunculkan gagasan dan solusi baru yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan yang berkaitan dengan pencemaran lingkungan.

Berdasarkan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Sari *et al.* (2019) dan Fauziah *et al.* (2018), menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif peserta didik menunjukkan peningkatan yang signifikan setelah diterapkan model *PjBL*. Kedua penelitian tersebut dapat membuktikan bahwa model *PjBL* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa SMA. Kemampuan berpikir kreatif bukan hanya kemampuan yang perlu untuk dikembangkan dan ditingkatkan pada siswa SMA seperti penelitian yang telah dilakukan oleh Sari *et al.* (2019) dan Fauziah *et al.* (2018).

Siswa SMP sebagian besar sudah memasuki tahap operasional konkret menurut teori belajar Jean Piaget. Menurut Dalimunthe & Ihsan (2021), siswa mulai mampu memecahkan berbagai persoalan yang dihadapi dengan logika, bukan hanya bergantung pada informasi yang ada. Siswa pada tahap ini akan lebih senang untuk mengeksplorasi lingkungan sekitar untuk memecahkan persoalan-persoalan

yang ada di lingkungan secara langsung. Oleh karena itu, siswa perlu dilatihkan kemampuan berpikir kreatif sejak dini sehingga siswa dapat terbiasa untuk memunculkan berbagai ide baru untuk menyelesaikan persoalan-persoalan yang ditemui. Kedekatan materi pencemaran lingkungan dengan pentingnya melatih kemampuan berpikir kreatif menjadi pertimbangan dilakukannya penelitian ini. Menurut Meishanti (2019) banyak permasalahan terkait pencemaran lingkungan yang sampai saat ini belum dapat terselesaikan. Ide-ide yang dimunculkan oleh siswa diharapkan dapat membantu untuk mengatasi permasalahan terkait pencemaran lingkungan. Berdasarkan pemaparan latar belakang di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Penerapan Model *PjBL* Untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa Pada Materi Pencemaran Lingkungan”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan pemaparan latar belakang di atas, maka identifikasi masalah yang muncul pada penelitian ini yaitu :

1. Kemampuan berpikir kreatif siswa yang masih rendah
2. Penggunaan model pembelajaran yang masih cenderung *teacher centered*

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, maka rumusan masalah dari penelitian ini yaitu :

1. Bagaimana keterlaksanaan model *PjBL* untuk meningkatkan kreativitas siswa?
2. Bagaimana perbedaan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen?

3. Bagaimana peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi pencemaran lingkungan dengan penerapan model *PjBL*?
4. Bagaimana respons siswa terhadap pembelajaran yang menerapkan model *PjBL*?
5. Bagaimana kreativitas produk siswa setelah menerapkan model pembelajaran *PjBL*?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mengetahui keterlaksanaan model *PjBL* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa.
2. Mengetahui perbedaan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen.
3. Mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VII pada materi pencemaran lingkungan dengan penerapan model *PjBL*.
4. Mengetahui respons siswa terhadap pembelajaran yang menerapkan model *PjBL*.
5. Mengetahui kreativitas produk siswa setelah menerapkan model pembelajaran *PjBL*

E. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut.

1. Penelitian yang dilakukan diharapkan dapat memberikan suasana baru bagi siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.

2. Penelitian yang dilaksanakan diharapkan dapat memberikan opsi untuk variasi model pembelajaran di kelas yang inovatif dan melibatkan siswa turut aktif selama pembelajaran.
3. Penelitian yang dilakukan diharapkan dapat menambah pengetahuan, wawasan, dan keterampilan peneliti selaku calon pendidik mengenai model *PjBL*.

F. Batasan Masalah

Untuk membuat penelitian yang dilakukan dapat lebih terarah dan dapat mewujudkan tujuan yang diharapkan, maka perlu diberikan batasan masalah pada penelitian ini. Adapun batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Penelitian dilaksanakan secara luring di SMP Negeri 1 Banyakan pada semester genap tahun ajaran 2022/2023.
2. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Negeri 1 Banyakan tahun ajaran 2022/2023.
3. Kreativitas yang diukur pada penelitian ini meliputi kemampuan berpikir kreatif siswa dan kreativitas produk yang dihasilkan.
4. Indikator kemampuan berpikir kreatif yang digunakan pada penelitian ini mengacu pada indikator Torrance yaitu *fluency* (keterampilan berpikir lancar), *flexibility* (keterampilan berpikir luwes), *originality* (keterampilan berpikir orisinal/keterbaruan), dan *elaboration* (keterampilan memerinci).
5. Materi yang digunakan pada penelitian ini yaitu pada KD 3.8 terkait materi pencemaran lingkungan.

G. Definisi Istilah

1. Model *PjBL*

Model *PjBL* (*project-based learning*) adalah model pembelajaran yang mengajak siswa untuk aktif dalam kegiatan pembelajaran. Menurut Saputro & Rayahu (2020), model *PjBL* merupakan model pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan suatu permasalahan, menemukan solusi dari suatu permasalahan dan solusi yang ditemukan tersebut selanjutnya dituangkan dalam bentuk proyek atau karya.

2. Kemampuan berpikir kreatif siswa

Kemampuan berpikir kreatif menurut Rahayu *et al.* (2019) merupakan kemampuan berpikir yang dapat memunculkan beragam ide atau gagasan baru dari suatu permasalahan yang ada.