

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Usaha manusia untuk menjawab tantangan zaman seperti saat ini salah satunya ialah melalui pendidikan (Widarti & Roshayanti, 2021). Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik aktif dalam mengembangkan potensi dirinya (Ginting dkk, 2020). Pendidikan merupakan hal yang sangat penting bagi setiap manusia, karena berperan besar dalam meningkatkan kualitas belajar peserta didik, mampu mewujudkan impian dan dapat mencerdaskan kehidupan bangsa (Rexa & Anistyasari, 2018). Bangsa yang besar ditandai dengan bukti kemajuan dalam hal pendidikan. Dengan sistem pendidikan yang baik diharapkan dapat menghasilkan lulusan atau sumber daya manusia (SDM) yang profesional yang mampu bersaing secara internasional dengan negara berkembang lainnya (Mahendra dkk, 2019). Saat ini pemerintah menggalakkan persiapan sumber daya manusia yang berkualitas dalam menghadapi revolusi industri 4.0. Kualitas sumber daya manusia yang berdaya saing ditentukan oleh sistem pendidikan. Guru memegang peranan penting dalam perkembangan pendidikan. Guru merupakan ujung tombak penentu kualitas hasil pendidikan di Indonesia (Safriana & Marina, 2019). Perkembangan ilmu dibidang pendidikan pada era digital saat ini menuntut guru harus mampu memanfaatkan kemajuan teknologi agar dapat berperan aktif dalam mentransfer materi pembelajaran kepada siswa secara optimal dan guru diharapkan mampu membentuk pembelajaran menjadi lebih menyenangkan melalui beragam keterampilan dan kreativitas yang dibutuhkan siswa dalam mengikuti pembelajaran (Kimianti & Prasetyo, 2019). Salah satu upaya pemerintah dalam mendukung perkembangan ilmu pengetahuan yang ingin dicapai peserta didik yaitu dengan mengembangkan kurikulum. Kurikulum menjadi acuan bagi pendidik dalam menerapkan proses belajar mengajar. Kurikulum yang sedang diterapkan oleh pemerintah saat ini yakni kurikulum merdeka belajar (Saadiyah & Anjarwati, 2022).

Kurikulum merdeka belajar adalah kurikulum yang memberikan kebebasan kepada peserta didik untuk belajar dan mencari bakatnya (Muliaman dkk, 2022). Dengan mengembangkan kurikulum dalam bidang pendidikan pemerintah mengharapkan guru dan siswa saling berinteraksi atau saling memberikan *feedback* satu sama lain yang memiliki unsur pembelajaran menyenangkan, menarik, aman, aktif, kreatif dan inovatif dalam mengeksplorasi kemampuan peserta didiknya sehingga mampu mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan (Annisa Alfath dkk, 2022). Kurikulum merdeka memberikan kebebasan guru dalam menggunakan berbagai perangkat ajar untuk menyesuaikan kegiatan pembelajaran dengan kebutuhan dan minat belajar siswa khususnya di pembelajaran IPA (Kemendikbudristek, 2022). Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah cabang ilmu pengetahuan yang mempelajari fenomena alam baik yang melibatkan makhluk hidup maupun benda mati. Dapat diketahui bahwa materi IPA banyak ditemukan materi-materi yang abstrak, sehingga sulit untuk dipahami oleh siswa (Sari, 2020). Pembelajaran IPA menuntut siswa untuk berpikir kritis dalam memahami suatu konsep. Sehingga pembelajaran IPA sangat bergantung pada peran guru dalam menggunakan model pembelajaran yang dapat meningkatkan dan melibatkan siswa secara aktif dalam proses belajar mengajar (Rahmi, 2017). Tujuan dasar dalam menggunakan model pembelajaran yang tepat dan efektif adalah untuk menciptakan suasana belajar yang menyenangkan sehingga siswa dapat ikut berperan aktif dalam proses pembelajaran. Untuk mencapai tujuan pendidikan dan keberhasilan dalam proses pembelajaran, tentu perlu mengupayakan sebuah kreativitas. Kreativitas merupakan kemampuan menciptakan sesuatu, berpikir secara berbeda dan selalu menemukan cara untuk memecahkan suatu masalah dengan cara yang tidak terpikirkan oleh orang lain (Suryanti, 2021). Menurut Jagom (2015) menyatakan bahwa kreativitas diartikan sebagai kemampuan seseorang untuk menciptakan sesuatu yang baru berdasarkan informasi yang dikumpulkan untuk menghasilkan solusi atau ide baru. Kreativitas ini tentunya harus selalu diasah dan dikembangkan, karena dengan adanya kreativitas siswa menjadi lebih kritis dan mempunyai ide yang berbeda-beda untuk memecahkan suatu masalah (Suryanti, 2021). Tidak hanya itu, siswa juga

akan menghubungkan masalah yang satu dengan masalah lainnya dan membuat analisis yang tepat (Haryati, 2003).

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang peneliti temukan di SMP Negeri 5 Lhokseumawe diketahui bahwa sekolah tersebut telah menerapkan kurikulum merdeka yang menuntut guru harus mampu mengintegrasikan teknologi pembelajaran, namun kenyataannya proses pembelajaran IPA belum optimal dilakukan dalam memanfaatkan teknologi pembelajaran. Pada penggunaan media pembelajaran yang berbasis teknologi guru hanya memanfaatkan media power point. Sementara pada abad 21 seperti saat ini banyak terobosan-terobosan yang dilakukan pemerintah kemendikbud untuk menjadikan pendidikan yang lebih berkualitas. Artinya pemerintah banyak memberi peluang pada dunia pendidikan dalam memanfaatkan media pembelajaran lainnya yang berbasis teknologi. Hal ini dikarenakan guru masih kesulitan dalam menggunakan media pembelajaran yang berbasis teknologi sehingga menyebabkan suasana belajar dikelas menjadi pasif, siswa cepat bosan, mengantuk dan tidak tertarik untuk mengikuti pembelajaran secara maksimal yang akan mempengaruhi kreativitas siswa tidak berkembang.

Pembelajaran IPA menuntut siswa mengeluarkan seluruh kemampuannya untuk mencapai hasil belajar yang sesuai dengan tujuan pembelajaran, sehingga kurangnya keterlibatan siswa dalam pembelajaran dapat menyebabkan rendahnya kreativitas dan hasil belajar siswa (Rahmi, 2017). Kebanyakan model pembelajaran yang diterapkan oleh guru di SMP Negeri 5 Lhokseumawe yaitu model pembelajaran *discovery learning*. Pembelajaran *Discovery Learning* merupakan suatu model untuk mengembangkan cara belajar siswa aktif dengan menemukan dan menyelidiki masalah, maka hasil yang diperoleh akan tahan lama dalam ingatannya dan tidak mudah dilupakan oleh siswa (Prasetyo & Abduh, 2021). Namun kendala yang sering dihadapi oleh guru saat menerapkan model pembelajaran *discovery learning* adalah sering terjadi kegagalan mendeteksi masalah dan adanya kesalahpahaman antara guru dengan siswa, kemudian tidak semua siswa mampu melakukan penemuan masalah yang telah disajikan dan

model pembelajaran *discovery learning* ini tidak berlaku untuk semua topik pembelajaran.

Berdasarkan permasalahan di atas, diperlukan upaya untuk memperbaiki model pembelajaran serta pemanfaatan media pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan yaitu model *Project Based Learning* (PjBL). PjBL merupakan sebuah model pembelajaran melalui kegiatan proyek, proyek adalah tugas kompleks yang didasarkan pada tantangan berupa pertanyaan maupun masalah yang melibatkan peserta didik dalam merancang, memecahkan masalah, membuat keputusan, dan melakukan penelitian memberi kesempatan pada peserta didik untuk bekerja membuat suatu proyek yang telah ditentukan dan menghasilkan sebuah produk atau melakukan persentasi (Muliani dkk, 2021). Menurut Rais, (2013) model *project based learning* adalah sebuah model pembelajaran yang inovatif yang menekankan belajar secara kontekstual melalui kegiatan-kegiatan yang kompleks yang melibatkan siswa dalam proses pembelajaran dan menyelesaikan masalah secara utuh serta membangun pola pikir sendiri dan menemukan solusi secara mandiri dan realistic. *Project Based Learning* adalah metode pembelajaran yang menggunakan proyek/kegiatan sebagai media (Salamun dkk, 2023). Dengan adanya proyek sebagai kegiatan pembelajaran, tentunya akan membantu siswa dalam mengasah dan mengembangkan kreativitasnya. Selain itu, siswa juga diperlukan untuk saling bekerja sama dan berkomunikasi dengan baik dalam kelompok untuk dapat memecahkan masalah yang diajukan. Sejalan dengan penelitian Suryanti (2021), menyatakan bahwa pembelajaran berbasis proyek akan melatih siswa menjadi individu yang bertanggung jawab, komunikatif, dan kolaboratif, serta meningkatkan kreativitas dalam pemecahan masalah. Diperkuat dengan pernyataan Purnomo & Ilyas (2019) yaitu pembelajaran berbasis proyek (*project based learning*) ini dapat meningkatkan hasil belajar siswa, meningkatkan aktivitas dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran, menumbuhkan kreativitas dan karya siswa, pembelajaran lebih menyenangkan, bermanfaat serta lebih bermakna. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Bramantya dkk (2024), Retnosari & Mediatati (2023), Arshita dkk (2023), Aiman

dkk (2024), Pitaloka & Purwanti (2024) dengan menerapkan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dapat meningkatkan kreativitas siswa.

Dalam proses pembelajaran seorang guru juga memerlukan bantuan media yang nyaman untuk menjelaskan kepada siswa, sehingga memperoleh pengetahuan, dan membantu siswa memahami apa yang dipelajarinya, untuk itu guru perlu menggunakan media pembelajaran yang memanfaatkan ilmu pengetahuan dan teknologi. Salah satu media pembelajaran yang dapat dikolaborasikan dengan model *Project Based Learning* adalah media *Augmented Reality*. Media *Augmented Reality* memiliki kemampuan membuat objek virtual untuk dibawa ke dunia nyata. Menurut Wati dkk (2023), *Augmented Reality* adalah sebuah teknologi interaktif yang dapat menggabungkan objek-objek virtual 2 atau 3 dimensi yang akan ditambah ke dalam lingkungan nyata yang menggabungkan keduanya sehingga menciptakan ruang *hybrid* (gabungan) yang tercampur (*Mixed Reality*) dan memproyeksikan ke dalam waktu yang sebenarnya atau *real time*. Penggunaan media *Augmented reality* diyakini sangat berguna dan cocok dikolaborasikan dengan model *project based learning* yang tujuannya untuk meningkatkan kreativitas siswa. Alasan peneliti menggunakan media *Augmented Reality* adalah untuk membantu memvisualisasikan suatu konsep yang abstrak sehingga dapat memperjelas penyampaian informasi yang diberikan guru kepada siswa dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan uraian yang telah peneliti paparkan di atas bahwasannya peneliti tertarik untuk melakukan riset tentang penerapan model *Project Based Learning* berbantuan *Augmented Reality* yang tujuannya untuk meningkatkan kreativitas siswa pada pelajaran IPA, khususnya materi sistem tata surya. Dari hasil observasi yang peneliti dapatkan, bahwa sekolah SMP Negeri 5 Lhokseumawe memiliki sarana dan prasarana yang memadai sehingga dapat mendukung pelaksanaan penelitian ini. Untuk model pembelajaran *Project Based Learning* berbantuan *Augmented Reality* belum pernah dilakukan di SMP Negeri 5 Lhokseumawe. Oleh karena itu, peneliti akan mengkaji permasalahan tersebut dengan judul **“Penerapan Model *Project Based Learning* (PjBL) Berbantuan**

## ***Augmented Reality* Untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa Di SMP Negeri 5 Lhokseumawe Pada Materi Sistem Tata Surya.”**

### **1.2 Identifikasi Masalah**

Sebagaimana yang telah peneliti paparkan pada latar belakang masalah di atas, maka yang menjadi identifikasi masalah pada “Penerapan Model *Project Based Learning* berbantuan *Augmented Reality* untuk meningkatkan kreativitas siswa pada materi sistem tata surya di SMP Negeri 5 Lhokseumawe, sebagai berikut:

1. Guru belum optimal dalam memanfaatkan teknologi pembelajaran sehingga guru hanya memanfaatkan power point sebagai media pembelajaran secara teknologi.
2. Guru masih kesulitan dalam menggunakan media pembelajaran yang berbasis teknologi sehingga menyebabkan suasana belajar dikelas menjadi pasif, siswa cepat bosan, mengantuk dan tidak tertarik untuk mengikuti pembelajaran secara maksimal yang akan mempengaruhi kreativitas siswa tidak berkembang.
3. Pembelajaran yang dilakukan belum efektif

### **1.3 Pembatasan Masalah**

1. Jenis pembelajaran yang akan dilaksanakan dengan menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL).
2. Media yang digunakan yaitu *Augmented Reality*.
3. Penelitian ini memfokuskan pada peningkatan kreativitas siswa.
4. Materi dalam penelitian ini adalah sistem tata surya.
5. Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 5 Lhokseumawe

### **1.4 Rumusan Masalah**

Berdasarkan pemaparan latar belakang di atas maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah: Bagaimana peningkatan kreativitas siswa melalui penerapan model *Project Based Learning* (PjBL) berbantuan *Augmented Reality* pada materi sistem tata surya di SMP Negeri 5 Lhokseumawe?

## **1.5 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan kreativitas siswa dalam menggunakan model *Project Based Learning* (PjBL) berbantuan *Augmented Reality* pada materi sistem tata surya di SMP Negeri 5 Lhokseumawe.

## **1.6 Manfaat Penelitian**

Penelitian diharapkan dapat memberi manfaat, diantaranya sebagai berikut:

- 1) Bagi siswa, untuk membantu siswa dalam memahami materi pembelajaran dengan terlibat langsung pada proses pembelajaran yang menggunakan teknologi, serta meningkatkan kreativitas belajar karena siswa dilibatkan secara aktif dalam pembelajaran.
- 2) Bagi guru, dapat menjadikan sarana pembelajaran yang dapat diterapkan di waktu yang akan datang, serta melatih guru untuk lebih inovatif dan kreatif dalam memanfaatkan teknologi untuk pelaksanaan proses belajar-mengajar.
- 3) Bagi pembaca, untuk menambah wawasan dan meningkatkan pengalaman serta keilmuan tentang penerapan *Project Based Learning* (PjBL) berbantuan *Augmented Reality*.