

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara.<sup>1</sup> Pendidikan dan budaya memiliki peranan yang sangat penting dalam menumbuhkan dan mengembangkan nilai luhur bangsa. Penanamanan nilai budaya bisa dilakukan melalui lingkungan keluarga, pendidikan, dan lingkungan masyarakat sekitar, dengan mengaktifkan kembali segenap wadah dan kegiatan pendidikan. Selain sebagai pelestarian, pendidikan juga dapat menjadi sebuah gardu terdepan dalam kesuksesan sebuah negara.<sup>2</sup>

Pendidikan tidak hanya dibahas pada undang undang saja, dalam agama islam manusia juga diharuskan untuk menperdalam ilmu pengetahuan baik ilmu pengetahuan alam, sosial, dan agama. Sebagaimana firman Allah didalam Al-Quran surah Shad ayat 29. Dimana pada ayat tersebut dijelaskan manusia untuk mempelajari ilmu pengetahuan dan mempelajarinya supaya dalam menjalankan kehidupan sehari-hari mempunyai banyak manfaat dan tidak terjerumus kedalam kesesatan. Karena dalam mempelajari ilmu pengetahuan

---

<sup>1</sup> I Wayan Eka Mahendra, ‘Project Based Learning Bermuatan Etnomatematika Dalam Pembelajar Matematika’, *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)*, 6.1 (2017), hal.106.

<sup>2</sup> Ibid.,hal.107.

tidak ada ruginya bahkan di dalam ilmu pengetahuan banyak sekali manfaat yang dapat kita ambil kemudian di aplikasiakan ke dalam kehidupan sehari hari guna memperoleh hasil yang kita harapakan.

Dalam pembelajaran matematika merupakan mata pelajaran yang penting diajarkan pada setiap jenjang pendidikan, karena memberikan banyak manfaat dan dapat diterapkan dalam berbagai bidang kehidupan. Matematika dapat menjadi tolak ukur untuk menentukan.<sup>5</sup> Pendidikan Matematika merupakan ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran dan konsep-konsep yang berhubungan satu dengan yang lainnya.<sup>6</sup> Oleh karna itu matematika membutuhkan metode pembelajaran yang dapat mengembangkan kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar siswa, khususnya dalam memahami materi bangun ruang sisi lengkung.

Seiring dengan perkembangan zaman, paradigma pendidikan juga mengalami perubahan, di mana pendekatan pembelajaran yang lebih berorientasi pada siswa dan mendorong aktifitas belajar yang lebih mandiri menjadi semakin diutamakan.<sup>7</sup> Dalam menyusun sebuah desain pembelajaran, konsep interaksi merupakan sesuatu yang cukup penting untuk diperhitungkan. Oleh karena itu desain pembelajaran tidak dapat digantikan dengan desain informasi. Interaksi sangat berkaitan dengan keberagaman peserta didik. Hal

---

<sup>5</sup> Ageng Sandiyanti and Rosida Rakhmawati M, ‘Pengembangan Modul Bilingual Bergambar Berbasis Quantum Learning Pada Materi Peluang’, *Desimal: Jurnal Matematika*, 1.2 (2018), 157.

<sup>6</sup> I Wayan Eka Mahendra, hal.110.

<sup>7</sup> Radita Oktiwati, ‘Penerapan Model Pembelajaran Kontekstual Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Bagi Siswa Kelas V SD’, *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 4.2 (2020), hal.65–72.

inilah yang menuntut designer pembelajaran untuk dapat memunculkan bermacam-macam desain-desain pembelajaran yang bervariasi.<sup>8</sup>

Selama proses pembelajaran matematika, siswa harus bernalar dan berpikir terlebih dahulu untuk menyelesaikan soal atau permasalahan matematika yang sedang dihadapi. Karena itu, siswa perlu memiliki sebuah kemampuan berpikir dimana didalamnya termasuk pemikiran kreatif. Kemampuan berpikir kreatif merupakan hal yang sangat penting yang harus dimiliki siswa karena dengan kemampuan berpikir kreatif, siswa tahu bagaimana mewujudkan dirinya melalui berbagai karya, baik berupa ide, gagasan maupun produk. Kemampuan berpikir kreatif adalah kecakapan siswa untuk menemukan gagasan atau ide-ide baru dengan menghubungkan hal-hal yang telah diketahui sebelumnya dalam menyelesaikan persoalan.<sup>9</sup>

Di Indonesia, kemampuan berpikir kreatif matematika siswa menjadi perhatian yang cukup besar. Berdasarkan hasil survei *Trends In Mathematics and Science Study* (TIMSS) pada tahun 2015, Indonesia menduduki peringkat ke-36 dari 49 negara di bidang matematika. Demikian pula, berdasarkan hasil survei *Program for International Student Assessment* (PISA) pada tahun 2015, Indonesia menduduki peringkat ke-69 dari 76 negara.<sup>10</sup> Fakta-fakta di lapangan juga tidak sesuai dengan harapan. Hasil tes yang diberikan kepada siswa SMP menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif matematika siswa masih

---

<sup>8</sup> Putri Khoerunnisa and Syifa Masyhuril Aqwal, ‘Analisis Model-Model Pembelajaran’, *Fondatia*, 4.1 (2020), 1–27.

<sup>9</sup> Nur Hidayah, Prasetyo Budi Darmono, and Wharyanti Ika Purwaningsih, ‘Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMP Kelas VII Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika’, *Pythagoras: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 9.2 (2020), 114–23.

<sup>10</sup> OECD, “Programme for international student assessment (PISA) results from PISA 2018.,” Oecd, 2019, 1–10.

rendah. Siswa hanya dapat memberikan satu jawaban (solusi), sehingga dari aspek indikator kelancaran, fleksibilitas, dan kebaruan masih berada pada kategori rendah.<sup>11</sup>

Berdasarkan observasi dan pengamatan di MTsN 9 Blitar, banyak guru yang masih menggunakan model pembelajaran konvensional. Proses pembelajaran umumnya dimulai dengan guru yang menjelaskan materi, diikuti dengan siswa yang mendengarkan. Setelah itu, siswa diminta untuk mengerjakan latihan secara mandiri. Namun, banyak siswa yang cenderung tidak mencoba mengerjakan soal-soal tersebut dan lebih memilih menunggu penjelasan lebih lanjut dari guru atau jawaban dari teman-temannya. Akibatnya, pembelajaran lebih terfokus pada guru, sehingga membuat siswa cenderung pasif dan lebih memilih mendengarkan daripada bertanya atau mengklarifikasi materi yang diajarkan. Selain itu, penjelasan guru yang hanya mengandalkan catatan dan tidak bisa diulang kembali, membuat siswa enggan untuk belajar di luar jam pelajaran dan kurang melakukan pengulangan terhadap materi yang sudah disampaikan.

Penerapan model pembelajaran seperti ini kurang berdampak baik pada hasil belajar siswa, yang terlihat dari nilai ulangan harian mereka yang kurang memuaskan. Banyak siswa yang mendapatkan nilai di bawah Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM), yang menunjukkan mereka belum memahami materi dengan baik. Hal ini terjadi karena siswa hanya menerima materi secara satu arah dari guru tanpa kesempatan untuk berdiskusi atau lebih mendalami

---

<sup>11</sup> Asril Rais Sirait and Mulyono Yon Mulyono, 'Analysis Difficulty of Mathematical Creative Thinking Ability Reviewed From Learning Styles Through Problem Based Learning Scrambling Index View Project Development of Pisa-Like Mathematical Problems on The Change and Relationship Content to Measure the M', November, 2018.

konsep yang diajarkan. Siswa lebih cenderung meniru langkah-langkah pengerjaan soal yang sudah diberikan oleh guru, tanpa benar-benar memahami cara kerja di balik soal tersebut. Akibatnya, mereka kesulitan mengerjakan soal yang berbeda dari contoh yang telah diajarkan sebelumnya.

Kondisi ini juga menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa masih rendah. Ketika siswa hanya mengikuti pola yang diajarkan tanpa memahami konsep dasar, mereka tidak mampu mengaplikasikan pengetahuan yang mereka miliki pada soal-soal yang baru atau berbeda. Hal ini menghambat kemampuan mereka untuk menyelesaikan soal yang lebih sulit, yang membutuhkan pemikiran lebih kreatif yang lebih baik. Oleh karena itu, penting bagi model pembelajaran untuk melibatkan siswa secara aktif, mendorong mereka untuk bertanya, berdiskusi, dan berpikir kritis, agar pemahaman mereka terhadap materi menjadi lebih kuat dan kemampuan berpikir matematis mereka bisa berkembang dengan baik.

Salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa adalah model pembelajaran *Project Based Learning*. Dalam penelitian ini model pembelajaran *Project Based Learning* disingkat dengan model pembelajaran PjBL. Model Pembelajaran Project Based Learning merupakan model pembelajaran yang menggunakan proyek dengan cara guru memberikan tugas kepada peserta didik untuk eksplorasi, penilaian, interpretasi, sintesis, dan informasi untuk menghasilkan berbagai hasil belajar.<sup>12</sup> *Project-based Learning* (PJBL) merupakan strategi yang dapat

---

<sup>12</sup> Lailatus Syarifah, Iis Holisin, and Shoffan Shoffa, ‘Meta Analisis: Model Pembelajaran Project Based Learning’, *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika*, 14.2 (2021), 256–72.

meningkatkan berbagai kompetensi seperti akademik, prestasi, tingkat berpikir, berpikir kritis, kemampuan memecahkan masalah, kreativitas, kemandirian, dan penyajian kemampuan untuk melihat situasi dari perspektif yang lebih baik.<sup>13</sup>

Dalam konteks ini, penggunaan Model Pembelajaran *Project Based Learning* (PJBL) menjadi relevan untuk dieksplorasi. Model pembelajaran *project based learning* merupakan pembelajaran inovatif yang berpusat pada siswa dan menempatkan guru sebagai motivator dan fasilitator, dimana siswa diberi peluang bekerja secara otonom mengkonstruksi belajarnya.<sup>14</sup> Project Based Learning juga dapat diartikan sebagai pembelajaran berbasis proyek, pendidikan berbasis pengalaman, belajar autentik pembelajaran yang berakar pada masalah-masalah kehidupan nyata.<sup>15</sup>

Meskipun sudah banyak penelitian mengenai berbagai model pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa, penggunaan Project Based Learning (PjBL) dalam materi operasi hitung aljabar di sekolah menengah masih sedikit diteliti. Sebagian besar penelitian sebelumnya lebih fokus pada pembelajaran sains atau bahasa, seperti yang dilakukan oleh Heru Setiawan dan Enni Suwarsi Rahayu pada jurnal yang berjudul *Development of E-Modules Based on Problem Based Learning Assisted by Flipbook on Environmental Change Material in High School to*

---

<sup>13</sup> Inayah Fadiyah Andirasdini and Sa'diatul Fuadiyah, 'Pengaruh Model Pembelajaran Problem Baseed Learning Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Peserta Didik Pada Pembelajaran Biologi : Literature Review', *Biodik*, 10.2 (2024), 156–61

<sup>14</sup> Putri Dewi Anggraini and Siti Sri Wulandari, 'Analisis Penggunaan Model Pembelajaran Project Based Learning Dalam Peningkatan Keaktifan Siswa', *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 9.2 (2020), 292–99.

<sup>15</sup> Erni Murniarti, 'Penerapan Metode Project Based Learning Dalam Pemmbelajaran', *Journal of Education*, 3.1 (2021), 369–80.

*Improve Problem Solving Ability.* Dalam penelitian tersebut Heru dan Rahayu lebih fokus ke pembelajaran sains. Dalam hal ini belum banyak yang fokus pada aljabar, terutama di MTsN 9 Blitar yang memiliki masalah kurangnya berpikir kreatif pada siswa. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengisi celah tersebut dengan meneliti pengaruh *Project Based Learning* (PjBL) terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi operasi hitung aljabar di MTsN 9 Blitar.

Penelitian ini menawarkan pendekatan yang berbeda dengan meneliti penerapan *Project Based Learning* (PjBL) pada materi operasi hitung aljabar di MTsN 9 Blitar, yang belum banyak diteliti sebelumnya. Fokus utama penelitian ini bukan hanya pada peningkatan pemahaman konsep aljabar, tetapi juga pada pengembangan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan masalah matematika yang lebih kompleks. Hal yang menarik lain dari penelitian ini adalah pendekatan eksperimen yang membandingkan siswa yang menggunakan *Project Based Learning* (PjBL) dengan siswa yang menggunakan metode pembelajaran konvensional.

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti tertarik untuk mengambil judul “Pengaruh Penerapan Model *Project Based Learning* (PjBL) terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Materi Operasi Hitung Aljabar Kelas VII MTsN 9 Blitar”.

## B. Identifikasi Masalah dan Batasan Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Kemampuan berpikir kreatif siswa dalam pembelajaran matematika, khususnya pada materi operasi hitung aljabar, masih tergolong rendah.
2. Proses pembelajaran yang masih didominasi oleh metode konvensional menyebabkan siswa kurang aktif dan tidak terlatih dalam berpikir secara kreatif.
3. Rendahnya keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran mengakibatkan kurangnya pemahaman konsep dan kesulitan dalam menyelesaikan soal yang menuntut pemikiran tingkat tinggi.
4. Diperlukan model pembelajaran alternatif seperti *Project Based Learning* (PjBL) yang mampu meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa melalui keterlibatan aktif dalam proses pembelajaran.
5. Belum adanya penelitian yang secara spesifik meneliti pengaruh model PjBL terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi operasi hitung aljabar di MTsN 9 Blitar.

Berdasarkan identifikasi masalah penelitian yang telah dijabarkan, Agar penelitian lebih terarah dan fokus, maka batasan penelitian ini ditentukan sebagai berikut:

1. Penelitian ini hanya dilakukan pada siswa kelas VII MTsN 9 Blitar tahun pelajaran 2024/2025.
2. Materi yang dibahas dalam penelitian ini terbatas pada operasi hitung aljabar.

3. Model pembelajaran yang diterapkan dalam penelitian ini adalah *Project Based Learning* (PjBL) pada kelas eksperimen dan model pembelajaran konvensional pada kelas kontrol.
4. Kemampuan yang dikaji terbatas pada kemampuan berpikir kreatif, yang mencakup indikator kelancaran (*fluency*), fleksibilitas (*flexibility*), kebaruan (*originality*), dan elaborasi.
5. Penilaian kemampuan berpikir kreatif dilakukan berdasarkan hasil posttest setelah penerapan model pembelajaran.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas rumusan masalah yang akan diteliti adalah sebagai berikut:

Apakah terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi operasi hitung aljabar di kelas VII MTsN 9 Blitar antara yang mengikuti model *Project Based Learning* (PjBL) dan yang mengikuti model pembelajaran konvensional?

## **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

Untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi operasi hitung aljabar antara siswa yang mengikuti model

*Project Based Learning* (PjBL) dan siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional di kelas VII MTsN 9 Blitar.

## **D. Manfaat Penelitian**

### 1. Secara Teoritis

Penelitian ini dapat berkontribusi dalam pengembangan teori berpikir kreatif pada siswa. Hasil penelitian dapat memperbaiki teori sebelumnya. Penelitian ini dapat memperkaya teori pembelajaran dengan memberikan bukti baru tentang efektivitas model pembelajaran tersebut, yang bisa diterapkan lebih luas dalam pendidikan khususnya jenjang SMP/MTsN.

### 2. Secara Praktis

#### a. Bagi Peserta Didik

Diharapkan hasil penelitian ini dapat berkontribusi dalam pengembangan pemikiran kreatif peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL).

#### b. Bagi pendidik

Model *Project Based Learning* (PjBL) dapat menjadi salah satu referensi model pembelajaran kreatif yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif, sehingga memotivasi guru untuk berinovasi dalam melaksakan kegiatan pembelajaran matematika dengan menerapkan berbagai model pembelajaran lainnya.

c. Bagi Sekolah

Diharapakan penelitian ini dapat dijadikan suatu bahan referensi dalam melaksanakan pembelajaran matematika yang dilakukan di sekolah.

d. Bagi Peneliti Selanjutnya

Sebagai referensi untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dan wawasan. Serta dapat lebih memahami penggunaan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) guna meningkatkan pemikiran kreatif siswa.

## **E. Hipotesis Penelitian**

Hipotesis pada penelitian ini berdasarkan pada rumusan masalah yang telah diuraikan sebelumnya yaitu sebagai berikut:

1.  $H_0$ : Tidak terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi operasi hitung aljabar di kelas VII MTsN 9 Blitar antara siswa yang mengikuti model *Project Based Learning* (PjBL) dan siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional.
2.  $H_1$ : Terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi operasi hitung aljabar di kelas VII MTsN 9 Blitar antara siswa yang mengikuti model *Project Based Learning* (PjBL) dan siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional.

## F. Penegasan Variabel

Dalam penelitian ini diperlukan adanya penegasan istilah untuk mendapatkan gambaran yang jelas dan untuk menghindari kesalah pahaman dari istilah-istilah yang digunakan pada judul Skripsi, sebagai berikut:

### 1. Penegasan Konseptual

#### a. Model *Projek Based Learning* (PjBL)

Model *Project Based Learning* merupakan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, model tersebut digunakan untuk mengatasi permasalahan yang timbul dalam proses belajar mengajar berdasarkan produk yang dihasilkan berbasis proyek.<sup>16</sup> Pembelajaran PjBL juga diharapkan mampu memberikan solusi dalam menyelesaikan permasalahan yang terjadi dengan menciptakan suatu ide atau menciptakan produk dengan memanfaatkan lingkungan yang ada.<sup>17</sup>

#### b. Kemampuan Berpikir Kreatif

Berpikir kreatif merupakan salah satu kemampuan berpikir tingkat tinggi. Kemampuan berpikir kreatif merupakan kemampuan dimana siswa dapat mengemukakan ide atau gagasan mereka untuk menyelesaikan suatu permasalahan dan menghasilkan sesuatu yang baru atau belum ditemukan oleh orang lain.<sup>18</sup>

---

<sup>16</sup> Syarifah, Holisin, and Shoffa. 258

<sup>17</sup> Fadiyah Andirasdini and Fuadiyah. 50

<sup>18</sup> Nungki Anditiasari, Emi Pujiastuti, and Bambang Eko Susilo, ‘Systematic Literature Review : Pengaruh Motivasi Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa’, *Aksioma: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 12.2 (2021), 236–48.

## 2. Penegasan Operasional

### a. Model *Project Based Learning* (PjBL)

Penerapan metode pembelajaran di mana siswa terlibat dalam proyek nyata yang memerlukan penyelidikan mendalam untuk memecahkan masalah atau menghasilkan produk. Dalam PjBL, siswa bekerja dalam kelompok untuk merencanakan, melaksanakan, dan mempresentasikan proyek yang relevan dengan topik pembelajaran.

### b. Kemampuan Berpikir Kreatif

Kemampuan individu untuk menghasilkan ide-ide baru, solusi inovatif, atau pendekatan yang tidak biasa terhadap masalah atau tantangan yang dihadapi. Pada penelitian ini indikator berpikir kreatif yang ingin diteliti yaitu kelancaran (*fluency*), keluwesan (*flexibility*), keaslian (*originality*), dan kerincian (*elaboration*).

- 1) Kelancaran (*Fluency*): Kemampuan untuk menghasilkan banyak ide atau solusi dalam waktu singkat.
- 2) Keluwesan (*Flexibility*): Kemampuan untuk berpikir dalam berbagai arah atau perspektif yang berbeda dan menyesuaikan diri dengan situasi baru.
- 3) Keaslian (*Originality*): Kemampuan untuk menghasilkan ide yang unik dan berbeda dari yang sudah ada.
- 4) Kerincian (*Elaboration*): Kemampuan untuk mengembangkan dan memberikan detail lebih lanjut pada ide yang ada.

## **G. Sistematika Pembahasan**

Dalam mempermudah pembacaan dan memahami penelitian ini maka penulis mengemukakan mengenai sistematika pembahasan yang terdiri dari bagian awal, bagian utama, dan bagian akhir. Adapun sistematika pembahasan dair penelitian ini adalah sebagai berikut:

### 1. Bagian Awal

Pada bagian awal terdiri dari halaman sampul depan, halaman judul, halaman persetujuan, halaman pengesahan, halaman pernyataan keaslian penelitian, halaman motto, lembar persembahan, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, daftar lampiran, dan abstrak.

### 2. Bagian Utama

Pada bagian utama terdiri atas beberapa bagian sebagai berikut: Bab I Pendahuluan, terdiri dari: latar belakang masalah, identifikasi dan Batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, hipotesis penelitian, penegasan istilah, dan sistematika pembahasaan. Bab II Landasan Teori, terdiri dari: berpikir kreatif, model pembelajaran *project based learning*, operasi hitung aljabar, dan kerangka berpikir. Bab III Metode Penelitian, terdiri dari: pendekatan dan jenis penelitian, lokasi penelitian, variabel penelitian, populasi dan sampel penelitian, instrument penelitian, data dan sumber data, teknik pengumpulan data, uji validitas dan reliabilitas, analisis data, prosedur penelitian.

Bab IV Hasil Penelitian, terdiri dari deskripsi data dan pengujian hipotesis. Bab V Pembahasan, terdiri dari: rekapitulasi hasil penelitian dan

pembahasan hasil penelitian. Dan bab VI Penutup, terdiri dari kesimpulan dan saran.

3. Bagian Akhir, terdiri dari: daftar rujukan, lampiran-lampiran, dan daftar riwayat hidup.