

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan fondasi utama dalam membentuk sumber daya manusia yang kompeten, adaptif, serta mampu bersaing dan berkembang di era globalisasi dan Revolusi industri 4.0 (Rozi & Afriansyah, 2022). Hal ini menegaskan bahwa pendidikan memiliki peran strategis dalam menyiapkan individu yang tidak hanya unggul secara akademik, tetapi juga mampu menyesuaikan diri dengan perubahan sosial dan perkembangan teknologi yang terus berlangsung. Perkembangan zaman yang semakin pesat menuntut sistem pendidikan untuk terus beradaptasi, baik dari segi kurikulum, metode, maupun strategi pembelajaran. Di era modern ini, pendidikan mengalami pergeseran paradigma, tidak lagi hanya berorientasi pada penguasaan materi, tetapi juga pada pengembangan keterampilan abad ke-21 seperti berpikir, kolaborasi, dan komunikasi (Revanda dkk., 2024). Pergeseran paradigma ini menunjukkan bahwa pembelajaran perlu dirancang untuk mendorong keaktifan siswa dan memberi ruang bagi pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi. Oleh karena itu, pendidikan tidak hanya menjadi kebutuhan dasar, tetapi juga merupakan investasi jangka panjang dalam membentuk generasi yang unggul dan berdaya saing. Seiring dengan pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, pembaruan dalam sistem pendidikan menjadi suatu keharusan agar proses pembelajaran mampu menjawab tantangan zaman secara efektif (Ernitasari dkk., 2022)

Salah satu ranah pendidikan yang memiliki peran strategis dalam pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi adalah pendidikan matematika (Anditiasari dkk., 2021). Hal ini berkaitan dengan karakteristik matematika sebagai ilmu dasar yang melatih siswa untuk berpikir secara sistematis, logis, dan mendalam. Matematika memiliki peran penting dan strategis dalam kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, baik sebagai sarana pendukung penerapan berbagai disiplin ilmu maupun sebagai dasar dalam pengembangan ilmu matematika itu sendiri (Istiqomah & Nurulhaq, 2021; Khairunisa & Basuki, 2021). Peran strategis tersebut mengimplikasikan bahwa pembelajaran matematika seharusnya tidak

hanya berfokus pada pencapaian hasil akhir, tetapi juga pada proses berpikir yang dialami siswa selama pembelajaran berlangsung. Selain itu, matematika berfungsi sebagai sarana untuk melatih kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta mendukung keterampilan komunikasi dan pemecahan masalah (Gusteti & Neviyarni, 2022). Salah satu kompetensi penting yang diharapkan dapat dikembangkan melalui pembelajaran matematika adalah kemampuan berpikir kreatif matematis, karena kemampuan ini mendukung siswa dalam menghadapi permasalahan kompleks secara fleksibel, efektif dan inovatif (Anditiasari dkk., 2021).

Berpikir kreatif matematis merupakan salah satu kemampuan penting yang harus dimiliki siswa dalam pembelajaran matematika. Kemampuan berpikir kreatif matematis didefinisikan sebagai kemampuan untuk menghasilkan ide-ide yang baru, orisinal, dan relevan secara matematis (Andiyana dkk., 2018). Kemampuan ini tidak hanya mencerminkan penguasaan terhadap materi, tetapi juga mencerminkan kemampuan siswa dalam mengeksplorasi, menemukan, dan mengembangkan berbagai strategi penyelesaian masalah secara inovatif. Dalam proses penyelesaian masalah matematika, kemampuan berpikir kreatif memiliki peranan penting karena membiasakan siswa untuk mengembangkan dan menerapkan berbagai alternatif penyelesaian secara fleksibel dan efektif (Sari & Untarti, 2021). Secara konseptual, kemampuan berpikir kreatif matematis mencakup beberapa aspek, yaitu kelancaran (*fluency*) dalam menghasilkan banyak ide, keluwesan (*flexibility*) dalam menggunakan berbagai pendekatan, keaslian (*originality*) dalam menciptakan solusi yang unik, dan perincian (*elaboration*) dalam mengembangkan ide secara mendalam (Dalilan & Sofyan, 2022). Keempat aspek tersebut menjadi indikator penting dalam mengukur sejauh mana siswa mampu berpikir kreatif dalam menyelesaikan permasalahan.

Berdasarkan beberapa penjelasan, kemampuan berpikir kreatif matematis sangat penting untuk membekali siswa dalam menghadapi tantangan global dan perkembangan teknologi yang pesat. Namun, kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa kemampuan siswa dalam berpikir secara kreatif masih kurang. Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Sari & Afriansyah (2022); Wulandari dkk. (2021), yang menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis siswa masih

tergolong rendah. Temuan ini mengindikasikan bahwa proses pembelajaran yang berlangsung belum sepenuhnya memberikan ruang bagi siswa untuk mengembangkan ide-ide kreatif dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Pernyataan ini diperkuat oleh hasil survei *Programme for International Students Assessment* (PISA) tahun 2022 dan *The Trends International Mathematics and Science Study* (TIMSS) tahun 2019 yang menunjukkan rendahnya kreativitas siswa, karena karakteristik soal-soal dalam PISA dan TIMSS adalah soal kontekstual, menuntut penalaran, argumentasi dan kreativitas dalam menyelesaikan soal (Masfufah & Afriansyah, 2021; Nurhayati dkk., 2022; Wathoni & Negara, 2024). Hasil tersebut menunjukkan adanya kesenjangan antara tuntutan kompetensi global dan kemampuan yang dimiliki siswa.

Salah satu faktor penyebabnya adalah kurang optimal penggunaan model dan media pembelajaran yang mendukung keterlibatan aktif siswa. Proses pembelajaran masih didominasi oleh guru melalui metode yang bersifat satu arah dan minim memberikan ruang bagi siswa untuk mengeksplorasi ide-ide secara mandiri (Wulandari dkk., 2021). Pola pembelajaran seperti ini berpotensi membuat siswa pasif dan kurang terlatih dalam mengemukakan gagasan. Akibatnya, siswa menjadi pasif, kurang termotivasi, kurang percaya diri untuk menyampaikan gagasan mereka, dan mengalami kesulitan dalam memahami serta mengaplikasikan konsep matematika ke dalam kehidupan nyata (Firdausi dkk., 2018; Huliatusunisa dkk., 2019).

Selain kemampuan berpikir kreatif yang termasuk dalam aspek kognitif, aspek afektif juga perlu dikembangkan dalam proses pembelajaran. Salah satu aspek afektif yang berperan penting terhadap keberhasilan siswa adalah *self-confidence*, karena mencerminkan keyakinan individu dalam menyelesaikan tugas serta memilih strategi penyelesaian yang tepat, efektif, dan sesuai (Fardani dkk., 2021). Kondisi ini menunjukkan bahwa keberhasilan belajar siswa tidak hanya ditentukan oleh kemampuan kognitif, tetapi juga oleh keyakinan siswa terhadap kemampuan dirinya sendiri. *Self-confidence* merupakan sikap positif yang dimiliki individu yang memungkinkan dirinya membentuk penilaian yang baik terhadap kemampuan diri sendiri serta terhadap lingkungan atau situasi yang dihadapinya (Rais, 2022). Sikap tersebut menjadi landasan bagi siswa untuk berani terlibat aktif

dalam proses pembelajaran dan menghadapi tantangan belajar dengan lebih terbuka. *Self-confidence* juga dapat diartikan sebagai pandangan individu terhadap konsep dirinya dalam menilai kemampuan diri dan lingkungan, yang diwujudkan dalam sikap yang bertanggung jawab, tidak mudah menyerah, serta memiliki komitmen yang kuat untuk mencapai tujuan pembelajaran (Ernitasari dkk., 2022). Sejalan dengan hal tersebut *self-confidence* memiliki peranan yang penting dalam pembelajaran matematika karena berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar siswa, keberanian dalam mengemukakan pendapat, bertanya, serta menyelesaikan soal-soal matematika secara mandiri.

Self-confidence yang tinggi memberikan dampak positif bagi siswa, karena mendorong keterlibatan aktif dalam proses pembelajaran, mengurangi rasa takut saat menghadapi kesulitan, serta mempermudah pemahaman terhadap konsep-konsep matematika yang bersifat kompleks. Aeni dkk. (2018), menyatakan bahwa siswa dengan tingkat *self-confidence* yang tinggi tidak mudah merasa takut terhadap tantangan dalam pembelajaran matematika, lebih aktif dalam mengikuti kegiatan pembelajaran, berani mengemukakan pendapat, serta memiliki motivasi belajar yang tinggi. Namun kenyataannya, dalam proses pembelajaran matematika, *self-confidence* siswa masih tergolong rendah. Hal ini terlihat ketika sikap siswa yang cenderung pasif dikelas, seperti ragu-ragu mengajukan pertanyaan, takut memberikan pendapat di kelas, serta merasa cemas saat diminta mempresentasikan tugas atau menjawab soal di papan tulis (Isyana dkk., 2024). Selain itu, rendahnya *self-confidence* juga ditunjukkan oleh sikap siswa yang tidak terbuka terhadap permasalahan yang sedang dihadapinya, cenderung tidak percaya diri dalam belajar maupun dalam menentukan teman, kurang aktif dalam proses pembelajaran, serta rendahnya kreativitas dalam belajar dan dalam menanggapi penjelasan guru selama proses pembelajaran berlangsung (Nofembri dkk., 2021). Kondisi tersebut dapat menghambat keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran dan memengaruhi perkembangan kemampuan berpikir kreatif matematis.

Untuk mengatasi rendahnya kemampuan berpikir kreatif matematis dan *self-confidence* siswa, diperlukan inovasi dalam penerapan model pembelajaran yang mampu mengakomodasi pengembangan kemampuan berpikir kreatif dan *self-confidence* siswa secara bersamaan. Salah satu alternatif model pembelajaran yang

dapat diterapkan adalah model pembelajaran *flipped classroom*. Model ini dinilai efektif karena menggeser peran guru dari pusat informasi menjadi fasilitator, serta memberikan ruang lebih besar bagi siswa untuk aktif mengeksplorasi materi dan mengembangkan ide-ide secara mandiri. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa siswa yang belajar menggunakan model *flipped classroom* memiliki kemampuan berpikir kreatif yang lebih baik dibandingkan siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran konvensional (Khoirotunnisa & Irhadanto, 2020). Temuan tersebut menunjukkan bahwa *flipped classroom* mampu menciptakan lingkungan belajar yang lebih kondusif bagi pengembangan kreativitas siswa. Selain itu, model pembelajaran *flipped classroom* juga terbukti dapat meningkatkan hasil belajar dan kepercayaan diri siswa dalam mengikuti proses pembelajaran (Azhari, 2024).

Model *flipped classroom* atau pembelajaran terbalik merupakan pendekatan yang mengubah pola pembelajaran konvensional dengan menyampaikan materi pembelajaran terlebih dahulu melalui media digital seperti video pembelajaran atau media daring, sehingga waktu di kelas dapat dimanfaatkan secara optimal untuk diskusi, kerja kelompok, latihan serta penyelesaian dan pemecahan masalah secara kolaboratif, guna memaksimalkan keterlibatan dan pemahaman siswa (Ayuningsih dkk., 2025). Model ini berpotensi meningkatkan keterlibatan dan kemandirian siswa dalam proses belajar karena siswa mempelajari materi secara mandiri sebelum pembelajaran tatap muka, sehingga memiliki pemahaman awal yang lebih baik dan bertanggung jawab terhadap proses belajarnya. Selain itu, *flipped classroom* memanfaatkan teknologi untuk menyediakan materi pembelajaran yang dapat diakses kapan saja, sementara waktu di kelas difokuskan pada kegiatan kolaboratif, praktik, serta pemberian umpan balik kepada siswa (Johnson, 2013). Kondisi tersebut memungkinkan siswa untuk lebih aktif mengeksplorasi ide, bertukar pendapat, serta mengembangkan tanggung jawab belajar, yang pada akhirnya mendukung peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis dan *self-confidence* siswa.

Selain model *flipped classroom* yang berfokus pada keterlibatan aktif siswa melalui pembelajaran mandiri sebelum tatap muka di kelas, model *flipped problem based learning* juga dinilai efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif

matematis dan *self-confidence*. Model ini memberikan ruang yang lebih luas bagi siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi melalui keterlibatan langsung dalam proses pemecahan masalah. Hal ini sejalan dengan pendapat Mariani dkk. (2025), yang menyatakan bahwa salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif matematis siswa adalah *flipped problem based learning*. Sejalan dengan hal tersebut, Anggitawati dkk. (2023), menyatakan bahwa model *problem based learning* juga dapat memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan *self-confidence* siswa. Model pembelajaran *flipped problem based learning* sendiri merupakan bentuk inovasi pembelajaran yang mengombinasikan sintaks *problem based learning* dengan strategi *flipped classroom*, sehingga siswa tidak hanya belajar mandiri melalui materi sebelum pertemuan tatap muka, tetapi juga terlibat aktif dalam pemecahan masalah kontekstual di kelas (Agoestanto dkk., 2024).

Meskipun model *flipped classroom* dan *flipped problem based learning* sama-sama dinilai efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan *self-confidence*, kedua model pembelajaran tersebut memiliki karakteristik pembelajaran yang berbeda. Model *flipped classroom* menekankan pembelajaran mandiri siswa sebelum tatap muka di kelas dengan dukungan teknologi, sedangkan *flipped problem based learning* berfokus pada keterlibatan aktif siswa dalam pemecahan masalah kontekstual yang dikombinasikan dengan strategi pembelajaran terbalik. Perbedaan karakteristik tersebut diduga menimbulkan perbedaan pengaruh terhadap peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis dan *self-confidence* siswa dalam pembelajaran matematika. Oleh karena itu, diperlukan penelitian yang secara khusus membandingkan pengaruh penerapan kedua model pembelajaran tersebut terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis dan *self-confidence* siswa. Berdasarkan hal tersebut, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul: Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis dan *Self-Confidence* Siswa melalui Model *Flipped Classroom* dan *Flipped Problem Based Learning*.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah terdapat perbedaan peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis antara siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran *flipped classroom* dengan siswa yang belajar menggunakan model *flipped problem based learning*?
2. Apakah terdapat perbedaan peningkatan *self-confidence* antara siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran *flipped classroom* dengan siswa yang belajar menggunakan model *flipped problem based learning*?
3. Apakah terdapat hubungan *self-confidence* siswa terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis?

C. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah di atas, tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk menganalisis perbedaan peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis antara siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran *flipped classroom* dengan siswa yang belajar menggunakan model *flipped problem based learning*.
2. Untuk menganalisis perbedaan peningkatan *self-confidence* antara siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran *flipped classroom* dengan siswa yang belajar menggunakan model *flipped problem based learning*.
3. Untuk menganalisis hubungan antara *self-confidence* dengan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini dapat dilihat dari segi teoritis dan praktis. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat kepada beberapa pihak. Adapun manfaat dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis, hasil penelitian ini diharapkan dapat memperkaya literatur mengenai efektivitas model pembelajaran *flipped classroom* dan *flipped problem based learning* dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan *self-confidence* siswa. Selain itu, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar bagi penelitian-penelitian selanjutnya yang ingin mengeksplorasi lebih jauh tentang model pembelajaran, kreativitas, dan kepercayaan diri siswa.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Penulis

Sebagai calon guru, hasil penelitian ini dapat dijadikan dasar untuk mengajarkan kepada siswa tentang pentingnya penerapan model pembelajaran *flipped classroom* dan *flipped problem based learning* serta dampaknya terhadap kemampuan berpikir kreatif dan *self-confidence* siswa. Selain itu, penelitian ini juga berpotensi meningkatkan keterampilan analisis dan metodologi penelitian penulis, serta memberikan kontribusi pada pengembangan ilmu pendidikan, khususnya dalam konteks pembelajaran matematika.

b. Bagi Guru

Sebagai acuan bagi guru dalam merancang metode pembelajaran yang lebih efektif, sehingga dapat meningkatkan keterlibatan dan motivasi siswa dalam belajar. Selain itu, guru juga dapat memanfaatkan temuan penelitian ini untuk mengevaluasi dan memperbaiki praktik pengajaran mereka, serta menciptakan lingkungan belajar yang mendukung pengembangan kreativitas dan kepercayaan diri siswa.

c. Bagi Siswa

Siswa yang belajar dengan model *flipped classroom* dan *flipped problem based learning* diharapkan mengalami peningkatan dalam kemampuan berpikir kreatif matematis, yang akan membantu mereka dalam memecahkan masalah. Selain itu, siswa juga diharapkan merasakan peningkatan *self-confidence*, yang akan mendorong mereka untuk lebih aktif berpartisipasi dalam diskusi kelas dan menyampaikan ide-ide mereka dengan lebih percaya diri.

E. Batasan Masalah

Mengingat luasnya masalah yang ada dan keterbatasan yang dimiliki penulis maka perlunya pembatasan masalah. Permasalahan yang menjadi perhatian penulis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Memfokuskan variabel-variabel penelitian yaitu model *flipped classroom*, model *flipped problem based learning*, kemampuan berpikir kreatif matematis, dan *self-confidence* siswa.
2. Penelitian ini melibatkan dua kelas yang terdiri dari siswa kelas XI SMA Negeri 18 Garut semester ganjil tahun ajaran 2025/2026.
3. Materi yang akan dijadikan fokus dalam penelitian ini adalah materi Lingkaran.