

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Kemendikbud (2021) menyatakan bahwa proses belajar abad 21 juga diartikan sebagai proses belajar yang bermakna bagi siswa, dimana siswa berperan aktif dalam proses belajar, sedangkan guru lebih berfungsi sebagai fasilitator. Pembelajaran yang bermakna bagi siswa berusaha membekali siswa dengan kemampuan untuk berfikir kritis (*critical thinking*), mencari solusi atas permasalahan tertentu (*problem solving*), kreativitas, komunikasi dan kolaborasi.

Merujuk pada Gokhale (1995) kemampuan berpikir kritis didefinisikan sebagai kemampuan berpikir yang menganalisis, mensintesis, dan mengevaluasi konsep. Berpikir kritis adalah proses berpikir logis dan bijaksana yang memutuskan untuk percaya atau melakukan (Syaiful et al., 2022). Berpikir kritis adalah eksplorasi proses berpikir secara cermat untuk memperjelas pemahaman kita sehingga kita dapat mengambil keputusan yang lebih cerdas, berpikir kritis sebagai berpikir tentang pikiran kita sehingga kita dapat memperjelas dan memperdalamnya (Chaffee, 2013). Berpikir kritis juga merupakan proses terorganisir yang memungkinkan individu untuk mengevaluasi bukti, asumsi, logika, dan bahasa yang mendasari pendapat mereka.

Selain itu, Arends & Kilcher (2010) menemukan bahwa emosi, penalaran, pemecahan masalah, dan berpikir kritis merupakan aspek penting dalam pembelajaran. Dalam pembelajaran proses siswa kurang didorong untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis. Proses belajar di kelas diarahkan pada

kemampuan siswa untuk menghafal informasi, siswa dibiasakan mengingat dan mengumpulkan berbagai informasi tanpa diharuskan memahami informasi yang dikenang dan dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari, akibatnya siswa hanya pintar secara teoritis, maka dalam proses pembelajaran harus mengembangkan kemampuan berpikir kritis supaya siswa memahami informasi dan mengaitkan dengan kehidupan sehari-hari.

Kemampuan berpikir kritis siswa dan keterampilan siswa dalam pembelajaran matematika juga harus dikembangkan agar siswa dapat memahami konsep-konsep matematika dengan baik. Pentingnya kemampuan berpikir kritis tidak membuat siswa memiliki kemampuan berpikir kritis yang optimal. Hal ini ditandai dengan masih rendahnya kemampuan berpikir kritis yang dimiliki siswa. Rendahnya kemampuan berpikir kritis juga terlihat dari penelitian yang dilakukan oleh Fuad et al. (2017) yang bertema "*Improving Junior High School's Critical Thinking Skills Based on Test Three Different Models of Learning*", dimana siswa belum mampu menganalisis ide atau gagasan ke arah yang lebih spesifik, belum mampu menemukan suatu gagasan dari suatu permasalahan, dan belum dapat menyimpulkan suatu masalah dengan baik.

Hal ini juga sejalan dengan observasi awal yang peneliti lakukan di SMPS Islam Al-Arief Muaro Jambi. Pada saat dilakukannya observasi ditemukanlah masalah dalam proses pembelajaran matematika. Kemampuan berpikir kritis dan motivasi belajar yang masih rendah. Siswa terjebak dan sulit dalam menyelesaikan soal-soal yang berupa soal cerita berdasarkan masalah sehari-hari yang mana membutuhkan kemampuan berpikir kritis. Siswa mengalami masalah dalam

memahami dan memilih perencanaan, melaksanakan serta memilih strategi yang akan digunakan. Dapat dikatakan juga bahwa kemampuan berpikir kritis matematis siswa masih tergolong rendah.

Menurut Hasanah & Firmansyah (2022); Purwanti et al. (2016) dalam pembelajaran matematika tidak hanya kemampuan kognitif yang butuh dicermati, namun kemampuan efektif dimana proses mental siswa pula merupakan hal yang sangat berarti. Oleh sebab itu dibutuhkan motivasi yang kuat dalam belajar matematika. Menurut Uno (2021) motivasi belajar adalah suatu daya, dorongan atau kekuatan, baik yang datang dari diri sendiri maupun dari luar yang mendorong siswa untuk belajar. Indikator motivasi belajar, ialah: 1) Adanya dorongan dan kebutuhan belajar, 2) Menunjukkan perhatian dan minat terhadap tugas yang diberikan, 3) Tekun menghadapi tugas, 4) Ulet menghadapi kesulitan, 5) Serta, adanya hasrat dan keinginan berhasil.

Untuk mengatasi rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa, menciptakan suasana pembelajaran yang kondusif dan menyenangkan perlu adanya pengemasan pembelajaran yang menarik. Dengan inovasi model pembelajaran diharapkan akan tercipta suasana belajar aktif, mempermudah penguasaan materi, siswa lebih kreatif dalam proses pembelajaran, kritis dalam menghadapi persoalan, memiliki keterampilan sosial dan memperoleh hasil pembelajaran yang optimal yaitu dengan model *Problem Based Learning (PBL)* dan *Discovery Learning (DL)*.

Menurut Sianturi et al. (2018) *Problem Based Learning (PBL)*, fokus pembelajaran ada pada masalah yang dipilih sehingga siswa tidak saja mempelajari konsep-konsep yang berhubungan dengan masalah tetapi juga metode

ilmiah untuk memecahkan masalah tersebut. Oleh sebab itu, siswa tidak saja harus memahami konsep yang relevan dengan masalah yang menjadi pusat perhatian tetapi juga memperoleh pengalaman belajar yang berhubungan dengan keterampilan menerapkan metode ilmiah dalam pemecahan masalah dan menumbuhkan pola berpikir kritis. *Problem Based Learning* (PBL) dapat memperoleh berbagai efek dan dampak pada siswa dan guru. PBL bisa menjadi strategi pembelajaran yang efisien (Mercy et al., 2020).

Merujuk pada Putriani & Rahayu (2018) model *Discovery Learning* adalah model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan dan menemukan pemahaman mereka sendiri, informasi yang disajikan mudah diserap, diproses, dan disimpan dengan baik oleh sistem memori siswa serta memberikan kesempatan kepada siswa untuk memainkan peran yang lebih aktif di kelas. *Discovery learning* adalah suatu model pembelajaran yang mendorong siswa untuk mengajukan pertanyaan kepada diri mereka sendiri dan menemukan jawaban atau menarik kesimpulan dari pengalaman atau contoh yang realistik (Thao et al., 2020).

Model pembelajaran *problem based learning* dan *discovery learning* memiliki karakteristik pembelajaran yang sesuai dan relevan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran matematika. Tahap-tahap dari pembelajaran ini yang diharapkan menjadi stimulus bagi siswa untuk mengembangkan dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis, karena untuk menghasilkan suatu pemecahan masalah yang tepat dibutuhkan kemampuan berpikir kritis yang lebih mendalam terhadap masalah yang hendak dipecahkan.

Berdasarkan wawancara dengan guru mata pelajaran matematika di Sekolah Menengah Pertama Swasta Islam Al-Arief Muaro Jambi, guru tersebut menilai bahwa motivasi belajar peserta didik bervariasi, tetapi lebih dominan peserta didik yang memiliki tingkat motivasi belajar matematika rendah. Sedangkan menurut Galimullina et al. (2020) motivasi menentukan sejauh mana pilihan, keterlibatan, upaya, dan kegigihan peserta didik. Menurut Lugosi & Uribe (2020) menyatakan bahwa motivasi bisa jadi semangat peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan, peserta didik jadi lebih bersemangat dalam menyelesaikan permasalahan bila ada dorongan dalam diri peserta didik dalam melakukan tindakan. Hasil penelitian dari Hasnan et al. (2020) “Hasil penelitian ini bahwa model pembelajaran *discovery learning* yang diajarkan dengan menggunakan motivasi maka akan menjadikan pembelajaran menjadi lebih baik, khususnya pada keterampilan berpikir kritis peserta didik rerata yang diperoleh akan cenderung lebih tinggi dibandingkan dengan model pembelajaran *Direct Instruction*.(DI). Kemampuan berpikir kritis mendapat kontribusi yang baik dari motivasi belajar. Sehingga dapat diartikan, semakin tinggi motivasi belajar peserta didik maka semakin tinggi pula kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah.

Dari penjelasan diatas maka peneliti mengambil judul tesis yang berjudul **“Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dan *Discovery Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa SMP”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah, yang menjadi rumusan masalah pada penelitian adalah sebagai berikut:

- 1) Apakah terdapat pengaruh penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa ditinjau dari motivasi belajar tinggi, sedang, rendah dan secara keseluruhan?
- 2) Apakah terdapat pengaruh penerapan model *Discovery Learning* (DL) terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa ditinjau dari motivasi belajar tinggi, sedang, rendah dan secara keseluruhan?
- 3) Apakah terdapat pengaruh penerapan model *Direct Instruction* (DI) terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa ditinjau dari motivasi belajar tinggi, sedang, rendah dan secara keseluruhan?
- 4) Apakah terdapat peningkatan kemampuan berpikir kritis dengan menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL), *Discovery Learning*, dan *Direct Instruction* (DI)?
- 5) Apakah terdapat interaksi antara penerapan model *Problem Based Learning* (PBL), *Discovery Learning*, dan *Direct Instruction* (DI) dengan motivasi belajar terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa?

1.3 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian yang akan dilakukan adalah:

- 1) Untuk mengetahui Apakah terdapat pengaruh penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa ditinjau dari motivasi belajar tinggi, sedang, rendah dan secara keseluruhan.
- 2) Untuk mengetahui Apakah terdapat pengaruh penerapan model *Discovery Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa ditinjau dari motivasi belajar tinggi, sedang, rendah dan secara keseluruhan.
- 3) Untuk mengetahui Apakah terdapat pengaruh penerapan model *Direct Instruction* (DI) terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa ditinjau dari motivasi belajar tinggi, sedang, rendah dan secara keseluruhan.
- 4) Untuk mengetahui terdapat peningkatan kemampuan berpikir kritis dengan menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL), *Discovery Learning*, dan *Direct Instruction* (DI).
- 5) Untuk mengetahui Apakah terdapat interaksi antara penerapan model *Problem Based Learning* (PBL), *Discovery Learning*, dan *Direct Instruction* (DI) dengan motivasi belajar terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa.

1.4 Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, agar penelitian ini terarah maka peneliti akan mambatasi masalah yang akan diteliti yaitu sebagai berikut:

- 1) Penelitian ini hanya membahas kemampuan berpikir kritis siswa meliputi aspek berpikir kritis sebagai akibat penggunaan model pembelajaran PBL dan *Discovery Learning*.
- 2) Penelitian ini hanya dilaksanakan pada siswa kelas VIII SMPS Islam Al-Arief Muaro Jambi.

- 3) Motivasi belajar siswa menggunakan angket untuk mengetahui tingkatannya.
- 4) Penerapan model *problem based learning* (PBL), model *discovery learning* (DL), dan model pembelajaran *direct instruction* (DI) akan dimodifikasi dengan menambahkan media pembelajaran yaitu LKPD.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1) Bagi guru

Diharapkan bisa menjadikan bahan pertimbangan bagi guru untuk meningkatkan minat belajar siswa agar mempengaruhi kemampuan berpikir kritis siswa dan meningkatkan hasil belajar siswa, serta dijadikan bahan pertimbangan oleh guru untuk memilih model pendekatan yang baik untuk digunakan.

2) Bagi siswa

Diharapkan dapat dijadikan bahan introspeksi dalam meningkatkan berpikir kritis siswa, minat belajar, serta hasil belajar dengan menggunakan model pendekatan pembelajaran yang baik diterapkan.

3) Bagi Peneliti

Bisa dijadikan referensi untuk melakukan penelitian khususnya dalam bidang pendidikan matematika yang berhubungan dengan model pembelajaran terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.