

ABSTRAK

Atik Maryanti, 2026

Model Pembelajaran *Discovery Learning* Dan *Problem Based Learning* Untuk Motivasi Belajar Dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VII SMPN 8 Lebong. Tesis. Program Studi Magister Pedagogi FKIP Universitas Muhammadiyah Bengkulu. Pembimbing: Dr. Winda Ramadiani, M.Pd. dan Dr. Mariana Ade Cahaya, M.Pd.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan pengaruh model pembelajaran *Discovery Learning*, *Problem Based Learning* (PBL), dan pembelajaran konvensional terhadap motivasi belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa kelas VII SMP Negeri 8 Lebong. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode quasi experiment dan desain *Pretest-Posttest Control Group Design*. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 8 Lebong Tahun Pelajaran 2025/2026 yang berjumlah 153 siswa. Sampel penelitian berjumlah 95 siswa yang dipilih menggunakan teknik *cluster random sampling*, terdiri atas kelas eksperimen I yang menggunakan model *Discovery Learning*, kelas eksperimen II yang menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL), dan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional. Data dikumpulkan melalui angket motivasi belajar dan tes kemampuan berpikir kritis, kemudian dianalisis menggunakan uji *One Way ANOVA*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada motivasi belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa yang belajar menggunakan model *Discovery Learning*, *Problem Based Learning*, dan pembelajaran konvensional. Model *Discovery Learning* dan *Problem Based Learning* terbukti lebih efektif dibandingkan pembelajaran konvensional dalam meningkatkan motivasi belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa. Dengan demikian, kedua model tersebut dapat dijadikan alternatif pembelajaran yang efektif untuk mendukung peningkatan kualitas pembelajaran matematika di SMP.

Kata Kunci: *Discovery Learning*, *Problem Based Learning*, motivasi belajar, kemampuan berpikir kritis, pembelajaran Matematika.

ABSTRACT

Atik Maryanti, 2026

Discovery Learning and Problem-Based Learning Models for Students' Learning Motivation and Critical Thinking Skills in Grade VII at SMPN 8 Lebong. Thesis. Master of Pedagogy Study Program, FKIP Muhammadiyah Bengkulu University. Supervisor: Dr. Winda Ramadianti, M.Pd. and Dr. Mariana Ade Cahaya, M.Pd.

This study aimed to examine the differences in the effects of Discovery Learning, Problem Based Learning (PBL), and conventional learning models on students' learning motivation and critical thinking skills in seventh-grade mathematics classes at SMP Negeri 8 Lebong. This study employed a quantitative approach using a quasi-experimental method with a Pretest-Posttest Control Group Design. The population consisted of all seventh-grade students of SMP Negeri 8 Lebong in the 2025/2026 academic year, totaling 153 students. The sample comprised 95 students selected through cluster random sampling, consisting of an experimental class taught using the Discovery Learning model, an experimental class taught using the Problem Based Learning model, and a control class taught using conventional learning. Data were collected through a learning motivation questionnaire and a critical thinking skills test and were analyzed using One-Way ANOVA. The results revealed significant differences in students' learning motivation and critical thinking skills among those taught using Discovery Learning, Problem Based Learning, and conventional learning models. Both Discovery Learning and Problem Based Learning were found to be more effective than conventional learning in improving students' learning motivation and critical thinking skills. Therefore, these learning models can serve as effective alternatives for enhancing the quality of mathematics instruction at the junior high school level.

Keywords: *Discovery Learning, Problem Based Learning, learning motivation, critical thinking skills, mathematics learning.*

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan global di abad ke-21 telah mendorong pemerintah untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia, dengan kemampuan berpikir kritis sebagai salah satu elemen utama yang perlu diperkuat, sebagaimana dikomunikasikan oleh Junaedi et al. (2021). Menurut teori Ennis (1991) Meskipun berfokus pada pengambilan keputusan tentang apa yang harus dipercaya atau dilakukan, berpikir kritis mencakup tugas-tugas kreatif seperti merumuskan hipotesis. Lebih lanjut, berpikir kritis menghubungkan langkah-langkah aktif dan berbagai keterampilan untuk membangun konsep, melakukan analisis, menerapkan ide, mengeksplorasi, serta memantau suatu masalah melalui pengalaman pribadi atau observasi langsung, seperti yang dijelaskan oleh Alvira (2022)

Salah satu keterampilan penting yang harus dimiliki adalah kemampuan berpikir kritis, dan ini telah menjadi salah satu tujuan peningkatan pembelajaran di abad ke-21. Dewi (2025) mengatakan bahwa anak-anak harus belajar berpikir kritis karena dengan cara itulah mereka dapat memecahkan masalah. Seperti yang dikatakan Fitriyah et al. (2021) keterampilan berpikir kritis penting agar siswa terbiasa berpikir tentang berbagai hal dan mengambil keputusan. Hal ini akan membantu mereka memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Jadi, mengajarkan siswa cara berpikir kritis merupakan bagian penting dari pembelajaran di abad ke-21, terutama dalam menangani masalah sehari-hari dan menggunakan ide-ide matematika yang lebih kompleks. Memasukkan keterampilan ini dalam program sekolah dapat membantu siswa menjadi lebih fleksibel dan kreatif.

Motivasi belajar merupakan salah satu faktor internal yang memiliki peran penting dalam menentukan keberhasilan siswa selama proses pembelajaran. Adanya motivasi membuat siswa terdorong untuk berpartisipasi secara aktif dan berusaha mencapai tujuan belajar dengan maksimal. Uno (2021) mengatakan bahwa motivasi belajar adalah hal yang membuat siswa tetap tertarik untuk

belajar, memberi mereka arah, dan membuat mereka terus melanjutkan aktivitas mereka. Selaras dengan penelitian tersebut, OECD (2021) juga menekankan bahwa rendahnya motivasi belajar dapat berdampak langsung pada minimnya partisipasi siswa dan rendahnya hasil belajar, terutama pada mata pelajaran yang menuntut kemampuan berpikir tingkat tinggi seperti matematika (OECD, *Education at a Glance*, 2021).

Guru dan siswa bekerja sama untuk membantu siswa mengembangkan pola pikir dan kemampuan bernalar secara logis saat belajar matematika. Pembelajaran matematika dioptimalkan oleh guru yang menciptakan model dan metode pembelajaran yang tepat. Hal ini membantu siswa belajar lebih cepat dan lebih baik. Matematika adalah ilmu penting yang kita gunakan setiap hari. Sebagai mata pelajaran di sekolah, matematika berperan dalam mendukung pencapaian tujuan pendidikan nasional serta membangun generasi Indonesia yang produktif, kreatif, inovatif, dan berwawasan. Selain itu, siswa membutuhkan matematika untuk menghadapi berbagai kebutuhan dalam kehidupan nyata dan menyelesaikan beragam permasalahan (widayati) Dengan demikian, proses pembelajaran matematika harus melampaui sekadar transfer pengetahuan, melainkan juga membina kemampuan berpikir kritis matematis sebagai fondasi untuk mengatasi tantangan kehidupan sehari-hari.

Di sisi lain, sekolah tampaknya belum sepenuhnya mencapai lingkungan belajar yang ideal. Kesan pertama dan informasi dari guru kelas tujuh di SMP Negeri 8 Lebong menunjukkan bahwa guru masih memegang kendali atas semua kegiatan pengajaran dan pembelajaran. Sebagian besar waktu, ceramah dan tugas praktik rutin digunakan, yang berarti siswa tidak secara aktif mengeksplorasi ide atau memecahkan masalah yang membutuhkan penalaran.

Karena itu, siswa seringkali tidak ingin belajar. Hal ini terlihat jelas karena mereka tidak banyak bertanya, tidak ikut serta dalam diskusi, dan biasanya hanya menunggu guru atau teman sebaya untuk menjawab. Situasi ini berdampak langsung pada seberapa baik siswa dapat berpikir kritis. Banyak siswa kesulitan dengan pertanyaan yang membutuhkan analisis, penalaran, atau pemecahan masalah dalam konteks yang lain. Siswa terbiasa menghafal langkah-langkah dan

rumus tanpa benar-benar memahami artinya. Ini menunjukkan bahwa ada perbedaan antara apa yang seharusnya dipelajari siswa, yang mencakup pengembangan keterampilan berpikir kritis dan keinginan untuk belajar, dan apa yang sebenarnya mereka dapatkan di kelas, yang masih pasif dan berfokus pada mengikuti arahan.

Gambaran tersebut terlihat dari hasil studi internasional, yaitu *Programme for International Student Assessment* (PISA) tahun 2018, yang mencatat skor rata-rata kemampuan matematika siswa Indonesia sebesar 366. Skor rata-rata untuk OECD adalah 472, jadi angka ini masih jauh di bawah itu. Indonesia berada di peringkat ke-70 dari 81 negara yang mengikuti tes kemampuan matematika. Hasil menunjukkan bahwa dibandingkan dengan siswa dari negara lain, siswa-siswa ini masih belum memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi yang sangat baik, seperti kemampuan berpikir kritis dalam matematika. Kondisi ini berarti bahwa kemampuan berpikir kritis siswa belum sepenuhnya berkembang di sekolah, dan mereka masih belum memiliki banyak pengalaman dengan masalah atau tantangan belajar yang mengharuskan mereka untuk menggunakan kemampuan berpikir kritis mereka secara lebih mendalam.

Kondisi pembelajaran seperti ini menjadi masalah karena dalam pendekatan yang berpusat pada guru (*teacher-centered*), kegiatan belajar lebih banyak dikendalikan oleh guru sebagai sumber utama informasi dan pengatur jalannya interaksi di kelas. Sementara itu, keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran masih terbatas. Karena itu, siswa kebanyakan hanya menerima informasi dan tidak memiliki banyak kesempatan untuk berpikir sendiri dengan menganalisis, meninjau, memecahkan masalah, dan membuat hubungan kritis antar ide. Ini berarti siswa tidak banyak berlatih dengan masalah atau pertanyaan yang membutuhkan pemikiran kritis. Akibatnya, keterampilan berpikir kritis mereka tidak sepenuhnya berkembang, terutama ketika mereka belajar matematika di kelas tujuh di SMP Negeri 8 Lebong.

Berdasarkan hasil ujian tengah semester dan ujian akhir semester matematika tahun ajaran 2024–2025, nilai rata-rata dari 153 siswa kelas tujuh di SMP Negeri 8 Lebong, yang dibagi menjadi lima kelas, masih di bawah Kriteria

Pencapaian Tujuan Pembelajaran KKTP (70,00).

Kondisi ini menekankan bahwa perlunya inovasi dalam pendekatan pembelajaran untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan keterlibatan siswa, sehingga dapat mengatasi kesenjangan prestasi akademik yang masih terlihat dalam hasil evaluasi tersebut. Dengan demikian, implementasi model pembelajaran yang lebih interaktif dan berbasis masalah diharapkan mampu mendorong peningkatan nilai siswa secara signifikan dalam jangka panjang.

Salah satu cara yang baik untuk mengatasi masalah ini adalah dengan menggunakan model pembelajaran yang mendorong siswa untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan terlibat dalam proses pembelajaran, yang membuat mereka lebih termotivasi. Tinjauan penelitian menunjukkan bahwa model seperti *Discovery Learning* dan *Problem-Based Learning* (PBL) memiliki potensi besar untuk membantu mencapai tujuan ini.

Hasil penelitian Nurrohmi (2017) menunjukkan penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Menemukan pola dalam data, bereksperimen (*trial and error*), mencarinya, menggeneralisasi atau menyusun rumus dan bentuk umum, dan membuktikan apakah dugaan mereka benar atau salah, semuanya merupakan bagian dari *discovery learning*, Firdayati (2020). Melalui kegiatan penemuan tersebut, menurut Husniah (2024) siswa juga dapat mengembangkan kemampuan berpikir analitis dan berlatih memecahkan masalah secara mandiri. Dalam tahap *problem statement*, siswa didorong untuk merumuskan dan mengidentifikasi masalah secara mandiri, yang melibatkan pengajuan ide-ide alternatif serta pengembangan berbagai solusi potensial. Aktivitas-aktivitas ini tidak hanya membantu mereka berpikir kreatif, tetapi juga menjaga minat mereka dalam belajar. Pada tahap sebelumnya, "*stimulation*," guru menyajikan peristiwa atau situasi yang sulit untuk membangkitkan minat siswa. Hal ini memicu rasa ingin tahu alami mereka, yang mengarah pada motivasi intrinsik dan mendorong mereka untuk terus mengeksplorasi.

Problem Based Learning (PBL) merupakan suatu model pembelajaran yang memanfaatkan persoalan nyata sebagai titik awal untuk mendorong proses

belajar. Menurut penelitian Siahaan et al. (2025) model ini memberikan siswa masalah yang sulit dan ambigu yang tidak memiliki satu jawaban benar pun. Siswa didorong untuk berpikir tentang apa yang perlu mereka pelajari untuk memahami masalah ini dan mencari cara untuk menyelesaikannya. Hal ini didukung oleh Asri et al. (2024) dan Asmara et al. (2024) yang menyatakan bahwa *Problem-Based Learning* (PBL) mendorong partisipasi aktif siswa di semua tahapan proses pembelajaran, terutama ketika siswa diperkenalkan pada masalah dan ketika mereka diminta untuk menganalisis dan menilai proses pemecahan masalah. Ini memberi mereka kesempatan untuk belajar bagaimana memecahkan masalah, berpikir kritis, dan melakukan penelitian sendiri.

Sutanto et al. (2018) berpendapat kerangka pengembangan kemampuan berpikir kreatif dalam *Problem Based Learning*, secara khusus didorong melalui berbagai tahap. Pada tahap penyelidikan, misalnya, siswa terlibat dalam proses analisis mendalam terhadap masalah, penyusunan hipotesis, serta pengumpulan informasi dengan menggunakan strategi yang beragam. Selanjutnya, tahap orientasi pada masalah mempersiapkan siswa dengan menghadapkan mereka pada persoalan terbuka yang memerlukan eksplorasi berbagai kemungkinan solusi. Akhirnya, pada tahap pengembangan dan presentasi solusi, siswa diberi ruang untuk memilih, memodifikasi, serta mengkomunikasikan ide-ide mereka secara inovatif di depan kelas.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul “Model Pembelajaran *Discovery Learning* dan *Problem Based Learning* (PBL) Untuk Motivasi Belajar dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Kelas VII SMPN 8 Lebong”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka dapat diidentifikasi masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Motivasi belajar siswa pada pembelajaran matematika masih rendah,
Karena pembelajaran biasanya berfokus pada guru, siswa tidak memiliki banyak kesempatan untuk mengeksplorasi, menemukan ide, dan memecahkan masalah sendiri.

2. Kemampuan berpikir kritis siswa belum sebaik yang seharusnya karena mereka kesulitan memecahkan masalah, memberikan alasan yang masuk akal, dan sampai pada kesimpulan yang tepat ketika mempelajari persamaan linear satu variabel (PLSV).
3. Model pembelajaran saat ini tidak terlalu beragam, sehingga tidak dapat memenuhi semua kebutuhan siswa yang berbeda dan tidak melibatkan mereka dalam pembelajaran mereka sendiri.
4. Model *Discovery Learning* dan *Problem-Based Learning* belum digunakan secara optimal di SMPN 8 Lebong, meskipun keduanya dapat membuat siswa lebih tertarik belajar dan lebih baik dalam berpikir kritis.

C. Batasan Masalah

Setelah melihat latar belakang dan masalah, penelitian ini harus tetap pada judul penelitian dan tidak menyimpang ke arah lain. Studi ini hanya meneliti masalah siswa kelas tujuh matematika di SMPN 8 Lebong yang tidak ingin belajar dan tidak mampu berpikir kritis tentang apa yang mereka baca. Model pembelajaran *Discovery Learning* dan *Problem Based Learning* (PBL) disarankan sebagai cara untuk mengatasi masalah ini. Model ini dapat membuat siswa lebih terlibat, meningkatkan motivasi mereka, dan membantu mereka meningkatkan kemampuan berpikir kritis dalam matematika.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah tersebut, perumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah terdapat perbedaan motivasi belajar siswa yang belajar dengan model pembelajaran *Discovery Learning*, *Problem Based Learning* (PBL) dan konvensional?
2. Apakah terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa yang belajar dengan model pembelajaran *Discovery Learning*, *Problem Based Learning* (PBL) dan konvensional?
3. Model pembelajaran apakah yang lebih efektif untuk motivasi belajar dan berpikir kritis siswa?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan model pembelajaran *Discovery Learning*, *Problem Based Learning* (PBL), dan konvensional terhadap motivasi belajar.
2. Untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan model pembelajaran *Discovery Learning*, *Problem Based Learning* (PBL), dan konvensional terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.
3. Untuk mengetahui model pembelajaran yang lebih efektif terhadap motivasi belajar dan berpikir kritis siswa.

F. Manfaat Penelitian

1) Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis dari penelitian ini antara lain sebagai berikut:

- a) Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat secara rinci berupa informasi pada perkembangan ilmu matematika, khususnya yang berkaitan model pembelajaran *Discovery Learning* dan *Problem Based Learning* (PBL) untuk meningkatkan motivasi belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa pada materi persamaan linear satu variabel (PLSV) kelas VII di SMPN 8 Lebong.
- b) Melalui penelitian dan pengkajian secara ilmiah maka penelitian ini dapat dijadikan sebagai tambahan referensi ilmu matematika.

2) Manfaat Praktis

Manfaat praktis dari penelitian ini antara lain sebagai berikut:

- a) Mempelajari lebih lanjut tentang *Discovery Learning* dan *Problem Based Learning*/PBL untuk meningkatkan minat belajar siswa dan membantu mereka berpikir lebih kritis tentang materi persamaan linear satu variabel (PLSV) untuk kelas VII di SMPN 8 Lebong.
- b) Sebagai sumbangan masukan bagi guru mata pelajaran matematika menentukan metode pembelajaran.

- c) Menambah pengalaman dan pengetahuan bagi peneliti.
- d) Sebagai bahan informasi sekaligus memberikan rangsangan dalam melakukan penelitian lain dimasa yang akan datang.

