

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan usaha manusia untuk mencapai kehidupan yang lebih baik. Dalam UU No. 20 tahun 2003 Pasal 13 ayat 1 jalur pendidikan terdiri dari pendidikan formal, non-formal, dan informal. Salah satu cara yang dapat ditempuh untuk mencapai kehidupan yang lebih baik antara lain dengan menempuh pendidikan formal. Pendidikan formal merupakan pendidikan yang diselenggarakan di sekolah-sekolah pada umumnya. Melalui proses belajar di sekolah inilah manusia mampu meningkatkan kualitas dirinya untuk terus maju meraih cita-cita.

Selama menempuh pendidikan formal, siswa dituntut untuk memahami dan menguasai materi yang telah diajarkan di sekolah untuk diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu materi yang menjadi sorotan yaitu materi pada mata pelajaran matematika. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang memegang peranan penting dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini karena melalui matematika, siswa dapat memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari secara logis dan sistematis.

Pentingnya matematika seharusnya dibarengi dengan hasil belajar matematika yang maksimal. Pada kenyataannya, hasil belajar matematika saat ini masih jauh dari harapan. Berdasarkan laporan *Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS)* tahun 2011, Indonesia berada pada peringkat ke – 38 dari 42 negara peserta tes, dengan skor 386 dibawah skor rata-rata 500. Skor Indonesia turun 11 poin dari penilaian tahun 2007 (Napitupulu, 2012: <http://edukasi.kompas.com>).

Senada dengan data tersebut, *Program for International Student Assesment (PISA)* dalam kemampuan membaca, matematika, dan iptek secara keseluruhan, posisi Indonesia berada pada peringkat 64 dari 65 negara peserta dengan skor 375. Hal ini bukti bahwa hasil pembelajaran matematika di Indonesia belum memperlihatkan hasil yang memuaskan (<http://litbang.kemendikbud.go.id>).

Rendahnya hasil belajar matematika juga dialami SMP Negeri 2 Kartasura. Hal tersebut dilihat dari dokumen daftar nilai siswa kelas VII tahun ajaran 2014/2015 dimana berdasarkan nilai akhir terdapat 23% siswa yang belum tuntas. Berdasarkan hasil observasi di SMP Negeri 2 Kartasura, guru masih menerapkan strategi pembelajaran konvensional. Strategi pembelajaran konvensional merupakan strategi pembelajaran yang berpusat pada guru (*teacher centered*). Selama kegiatan belajar mengajar berlangsung guru lebih aktif menjelaskan rumus-rumus matematika yang abstrak kemudian memberikan contoh soal sedangkan siswa sibuk mencatat materi. Hal tersebut menjadikan siswa kurang aktif yang berdampak pada hasil belajar siswa.

Alternatif tindakan yang bisa ditawarkan berdasarkan permasalahan di atas yaitu perlunya inovasi dalam pembelajaran matematika. Inovasi yang dapat dilakukan diantaranya dengan menerapkan berbagai strategi pembelajaran yang sesuai. Strategi pembelajaran yang sesuai merupakan strategi pembelajaran yang mampu menarik perhatian siswa sehingga mereka dapat terlibat aktif selama kegiatan belajar mengajar berlangsung. Strategi pembelajaran yang dimaksud diantaranya *Discovery Learning* dan *Problem Based Learning*.

Hosnan (2014: 282) mendeskripsikan pembelajaran *Discovery Learning* adalah suatu strategi untuk mengembangkan cara belajar siswa aktif dengan menemukan sendiri, menyelidiki sendiri, maka hasil yang diperoleh tidak mudah dilupakan siswa. Dengan kata lain pembelajaran *Discovery Learning* merupakan pembelajaran yang menitikberatkan pada proses hingga ditemukannya konsep yang sebelumnya belum diketahui siswa. Salah satu keunggulan strategi *Discovery Learning* yaitu siswa terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran sebab ia berpikir dan menggunakan kemampuannya karena harus menemukan hasil akhir.

Padmavathy & Mareesh (2013) dalam artikelya menyatakan bahwa *Problem Based Learning describes a learning environment where problems drive the learning*. Jadi masalah merupakan fokus pembelajaran dari strategi ini. Salah satu keunggulan strategi *Problem Based Learning* yaitu memberikan

kebebasan seluas-luasnya kepada siswa dalam mengembangkan kemampuan yang mereka miliki untuk menyelesaikan suatu masalah.

Selain strategi pembelajaran, hasil belajar matematika juga dipengaruhi oleh kemampuan penalaran. Pada prinsipnya setiap penyelesaian soal matematika membutuhkan kemampuan penalaran. Menurut Haryono (2014: 174) penalaran adalah proses berpikir yang bertolak dari pengamatan indera (observasi empirik) yang menghasilkan sejumlah konsep dan pengertian. Pendapat lain Nurdalilah, Syahputra, & Armanto (2014) mendefinisikan penalaran adalah suatu cara berpikir yang menghubungkan antara dua hal atau lebih berdasarkan sifat dan aturan tertentu yang telah diakui kebenarannya dengan menggunakan langkah-langkah pembuktian hingga diperoleh suatu kesimpulan. Jadi penalaran matematika merupakan fondasi yang digunakan sebagai dasar terbentuknya pengetahuan baru untuk pemecahan masalah matematika. Pengetahuan baru yang terbentuk akan berkontribusi positif terhadap hasil belajar matematika siswa.

Faktor lain yang juga berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa yaitu motivasi belajar siswa. Majid (2013: 308) mendefinisikan motivasi adalah energi positif yang menyebabkan terjadinya suatu perubahan pada diri seseorang yang tampak pada gejala kejiwaan, perasaan, dan juga emosi sehingga mendorong individu untuk bertindak atau melakukan sesuatu dikarenakan adanya tujuan, kebutuhan, atau keinginan yang harus terpenuhi. Hal tersebut menunjukkan bahwa motivasi merupakan energi penggerak dari setiap kegiatan yang akan dikerjakan sehingga hasil kegiatan tersebut dapat maksimal. Hasil kegiatan yang maksimal berbanding lurus terhadap hasil belajar matematika yang optimal.

Kemandirian belajar juga dimungkinkan memberi warna terhadap hasil belajar matematika. Menurut Indarti (2014) kemandirian belajar adalah dorongan kuat dalam diri siswa untuk mewujudkan keinginan secara nyata tanpa bergantung pada orang lain. Dorongan kuat yang dimaksud yaitu kemauan siswa sendiri, pilihan sendiri, tanggung jawab sendiri tanpa bantuan orang lain dan mampu mempertanggungjawabkan tindakannya, serta mampu melakukan

aktivitas belajar secara mandiri. Melalui kemandirian belajar, siswa diarahkan untuk berpikir dan bertindak serta mampu mengarahkan dan mengendalikan dirinya sendiri.

Faktor lain yang juga dimungkinkan memberi pengaruh terhadap hasil belajar matematika di SMP Negeri 2 Kartasura yaitu gaya kognitif siswa. Nasution (2011: 94) menyatakan gaya kognitif adalah cara yang konsisten yang dilakukan oleh seorang murid dalam menangkap stimulus atau informasi, cara mengingat, berpikir, dan memecahkan soal. Jadi dapat dipastikan bahwa gaya kognitif individu satu dengan yang lain berbeda.

Gaya kognitif dikategorikan menjadi dua, yaitu *Field Dependent (FD)* dan *Field Independent (FI)* (Wooldridge & Haimes-Bartolf, 2006). Siswa dengan gaya kognitif *FD* membutuhkan motivasi dan penguatan dari orang lain, sedangkan siswa dengan gaya kognitif *FI* sebaliknya. Mengingat adanya perbedaan gaya kognitif yang dimiliki oleh setiap siswa, pemilihan strategi tertentu mungkin sesuai untuk siswa yang satu, namun belum tentu sesuai untuk siswa yang lain. Setelah mengetahui gaya kognitif yang dimiliki oleh setiap siswa dan strategi pembelajaran yang sesuai untuk masing-masing gaya kognitif, hal tersebut diharapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran matematika. Kualitas pembelajaran matematika yang semakin meningkat diharapkan dapat bersinergi terhadap hasil belajar matematika yang semakin optimal.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut dapat diidentifikasi masalah-masalah sebagai berikut.

1. Rendahnya hasil belajar matematika siswa.
2. Guru kurang terampil dalam merencanakan kegiatan pembelajaran.
3. Guru cenderung menjelaskan materi matematika dengan menginformasikan rumus-rumus yang abstrak.
4. Guru jarang menggunakan alat peraga dalam pembelajaran matematika.
5. Proses pembelajaran matematika belum kondusif.
6. Strategi pembelajaran yang diterapkan oleh guru kurang bervariasi.

7. Guru belum memfasilitasi gaya kognitif siswa yang berbeda-beda.
8. Belum optimalnya kemandirian dan motivasi belajar matematika.

C. Pembatasan Masalah

Penelitian ini difokuskan pada hasil belajar matematika. Hasil belajar matematika siswa dibatasi pada materi aljabar KD 3.4. Menggunakan perbandingan untuk pemecahan masalah. Faktor yang mempengaruhi hasil belajar matematika di batasi pada strategi pembelajaran dan karakteristik siswa.

Strategi pembelajaran yang digunakan dibatasi pada strategi pembelajaran *Discovery Learning (DL)*, *Problem Based Learning (PBL)*, dan strategi pembelajaran Ekspositori. Karakteristik siswa dibatasi pada gaya kognitif yang dikategorikan ke dalam *Field Dependent (FD)* dan *Field Independent (FI)*.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah di atas, dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut.

1. Apakah ada pengaruh strategi pembelajaran *DL*, *PBL*, dan Ekspositori terhadap hasil belajar matematika?
2. Apakah ada pengaruh gaya kognitif terhadap hasil belajar matematika?
3. Apakah ada interaksi antara strategi pembelajaran dengan gaya kognitif terhadap hasil belajar matematika?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan penelitian ini yaitu sebagai berikut.

1. Untuk menguji pengaruh strategi pembelajaran *DL*, *PBL*, dan Ekspositori terhadap hasil belajar matematika. Jika terdapat pengaruh strategi pembelajaran *DL*, *PBL*, dan Ekspositori terhadap hasil belajar matematika, maka dilakukan uji komparasi rata-rata antar baris. Uji antar baris dilakukan sebanyak tiga kali, yaitu terhadap hasil belajar dengan pembelajaran *DL* dan *PBL*, pembelajaran *DL* dan Ekspositori, serta pembelajaran *PBL* dan Ekspositori.

2. Untuk menguji pengaruh gaya kognitif terhadap hasil belajar matematika. Jika terdapat pengaruh gaya kognitif terhadap hasil belajar matematika, maka tidak perlu dilakukan uji komparasi rata-rata antar kolom. Untuk mengetahui gaya kognitif yang lebih baik cukup dengan membandingkan besarnya rerata marginal dari masing-masing gaya kognitif.
3. Untuk menguji interaksi strategi pembelajaran dengan gaya kognitif terhadap hasil belajar matematika. Jika terdapat interaksi strategi pembelajaran dengan gaya kognitif terhadap hasil belajar matematika, maka dilakukan uji komparasi rata-rata antar sel pada kolom dan baris yang sama. Komparasi rata-rata antar sel pada kolom yang sama dilakukan sebanyak enam kali yaitu terhadap data hasil belajar matematika dengan pembelajaran *DL* dan *PBL*, pembelajaran *DL* dan Ekspositori, serta pembelajaran *PBL* dan Ekspositori baik pada gaya kognitif *FD* maupun *FI*. Komparasi rata-rata antar sel dengan baris yang sama dilakukan sebanyak tiga kali yaitu terhadap data hasil belajar siswa dengan gaya kognitif *FD* dan *FI* pada strategi pembelajaran *DL*, *PBL*, dan Ekspositori.

F. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan dalam pengembangan teori tentang strategi pembelajaran, gaya kognitif siswa, dan hasil belajar matematika.

2. Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan siswa untuk peningkatan kualitas belajar yang berkaitan dengan gaya kognitif siswa. Bagi guru, hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan untuk peningkatan kualitas pembelajaran yang berkaitan dengan strategi *DL* dan *PBL*. Hasil penelitian ini juga dapat dimanfaatkan kepala sekolah untuk peningkatan kualitas pembinaan guru tentang strategi pembelajaran dan gaya kognitif siswa.