

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah salah satu aspek yang penting bagi kehidupan manusia dalam mengembangkan ilmu pengetahuan. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) yang begitu cepat seiring dengan arus globalisasi menuntut manusia untuk memiliki sikap ulet, disiplin, kreatif dan inovatif dalam meningkatkan sumber daya manusia. Pendidikan memegang peranan penting dalam peningkatan sumber daya manusia (SDM) agar dapat mengikuti dan tidak tertinggal oleh perkembangan zaman serta arus globalisasi seperti saat ini. Oleh karena itu, melalui pendidikan dapat mengembangkan diri individu agar dapat bersaing di era perkembangan IPTEK. Dalam pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan tidak menutup kemungkinan juga menyiapkan peserta didiknya agar bersaing di era globalisasi. Pendidikan kejuruan menurut UU No. 20 Tahun 2003 Pasal 15 adalah pendidikan menengah yang mengutamakan pengembangan kemampuan siswa untuk pelaksanaan jenis pekerjaan tertentu. Sehingga Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) mempunyai peranan penting dalam upaya peningkatan sumber daya manusia, sebab dapat mempersiapkan tenaga kerja yang terampil dan terdidik yang diperlukan dalam dunia kerja.

Hasil wawancara yang dilakukan dengan guru mata pelajaran Pemrograman dasar kelas X TKJ SMK AL-HIKAM yaitu bapak Sohib, S.Kom. dapat dipaparkan tentang metode yang digunakan saat proses belajar berlangsung dikelas X TKJ 2. Minimnya pengetahuan komputer yang dimiliki siswa, menjadikan guru lebih extra

dalam memberikan materi. Memberikan teori saja tidak cukup karena akan membuat siswa menjadi bosan. Tetapi jika praktik, lab yang digunakan juga tidak memadai. Karena jumlah siswa yang terlalu banyak, sedangkan hanya ada 20 unit komputer yang ada di laboratorium. Jadi untuk praktek di laboratorium, siswa harus berbagi dan bergantian dengan temannya. Tuntutan menjadi guru yang kreatif, dan mengetahui gaya belajar yang cocok untuk masing-masing siswa agar materi yang akan disampaikan kepada siswa dapat tersampaikan dengan sempurna adalah sebuah tantangan. Karena pemrograman dasar adalah mata pelajaran produktif yang harus dikuasai sebagai penunjang pemrograman lanjutan di kelas XI dengan tingkat kesulitan yang lebih tinggi.

Pemrograman dasar merupakan salah satu ilmu mata pelajaran yang mempunyai peranan penting dalam teknologi. Pada program keahlian teknik komputer jaringan terdapat mata pelajaran produktif yang mana salah satunya adalah pemrograman dasar. Dalam mata pelajaran ini, peserta didik mempelajari *basic* dari pemrograman dasar yang harus dikuasai sebagai penunjang pemrograman lanjutan di kelas XI dengan kesulitan yang lebih tinggi.

Kemampuan dasar yang harus dimiliki dan harus dikuasai oleh siswa adalah kemampuan pemecahan masalah. Pemecahan masalah adalah proses yang melibatkan penggunaan langkah-langkah berdasarkan pengalamannya (*heuristik*), yang sering disebut sebagai gambaran literatur tentang strategi pemecahan masalah matematika, untuk menemukan solusi suatu masalah, Schoenfeld (1992: 7). Artinya, kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah merupakan tujuan umum pengajaran Pemrograman dasar. Sehingga aspek metakognisi pada siswa

memiliki peran penting dalam menentukan strategi untuk memecahkan masalah dan pencapaian hasil belajar.

Kemampuan pemecahan masalah dalam mempelajari materi operator aritmatika dan logika memerlukan pola pikir yang kritis dan juga sistematis. Pola pikir yang kritis dan sistematis digunakan untuk untuk mengontrol apa yang dipikirkan oleh siswa dalam memecahkan suatu masalah. Dalam hal pengontrolan tersebut sangat berkaitan dengan kemampuan metakognisi siswa.

Menurut Anggo (2011: 25) metakognisi memainkan peran penting dalam mendukung kesuksesan siswa memecahkan masalah matematika. Metakognisi merupakan kesadaran tentang kognisi, dan pengaturan kognisi seseorang. Pelibatan metakognisi dalam belajar dan memecahkan masalah dapat didorong pemanfaatan masalah matematika yang menantang.

Metakognisi merupakan pengetahuan seseorang terhadap proses berpikir mereka sendiri. Guru dan siswa harus memiliki metakognisi, untuk lebih memahami proses metakognisi yang terjadi dalam diri mereka agar dapat memperbaiki seluruh aktivitas metakognisi. Sejak konsep ini digulirkan empat puluh tahun yang lalu, metakognisi dipandang sebagai suatu komponen yang esensial karena memungkinkan siswa dapat mengenal sistem kognitif. Hal itu memungkinkan siswa mampu mengoordinasikan penggunaan pengetahuan ekstensif dengan sejumlah strategi dalam mencapai tujuan pembelajaran, Surya (2015: 42).

Pengetahuan metakognisi terbagi menjadi tiga komponen yang digunakan sebagai patokan. Pertama, pengetahuan deklaratif tentang diri sendiri sebagai seorang pelajar dan pengetahuan tentang faktor- faktor yang mempengaruhi kinerja

kita. Misalnya, ketika guru menjelaskan materi kepada siswa, siswa tidak dapat langsung memahami apa yang dijelaskan oleh guru karena siswa memiliki keterbatasan pemikiran. Kedua, pengetahuan prosedural tentang strategi kognitif. Misalnya, ketika guru menjelaskan, siswa memiliki strategi masing-masing dalam memahami materi yang dijelaskan oleh guru. Ketiga, pengetahuan kondisional yaitu mengetahui bagaimana dan mengapa hanya menggunakan satu strategi. Misalnya, dalam proses pembelajaran, siswa memiliki strategi masing-masing dalam cara belajar.

Metakognisi siswa sangat membantu dalam kesuksesan belajar. Berpikir tentang apa yang dipikirkan dalam hal berkaitan dengan kesadaran siswa terhadap kemampuannya untuk mengembangkan berbagai cara yang mungkin ditempuh dalam memecahkan masalah. Oleh karena itu, metakognisi siswa tentang bagaimana membuat pendekatan terhadap masalah, memilih strategi yang digunakan untuk menemukan pemecahan masalah dan bertanya pada diri sendiri tentang masalah tersebut.

Kemampuan berpikir siswa berbeda-beda antara siswa satu dan lainnya. Salah satunya adalah gaya belajar masing-masing siswa. Gaya belajar bersifat individual bagi setiap orang. Setiap individu memiliki gaya yang berbeda dalam memproses suatu informasi. Gaya belajar visual, auditorial, dan kinestetik merupakan suatu kombinasi dari bagaimana siswa menyerap, mengatur, dan mengolah informasi, Bobbi dan Mike (2007: 112). Dengan mengetahui gaya belajar siswa sangat penting, karena guru dapat menggunakan strategi-strategi yang tepat untuk diberikan kepada siswa dalam penyampaian informasi sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik.

Berdasarkan uraian tersebut, Oleh karena itu, peneliti termotivasi untuk melakukan penelitian yang berjudul “ Analisis Metakognisi dalam Pemecahan Masalah Materi Operator Aritmatika dan Logika Pada Mata Pelajaran Pemrograman Dasar Ditinjau dari Gaya Belajar (Studi Kasus Siswa Kelas X TKJ SMK AL-HIKAM) “.

1.2 Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan pada latar belakang yang dipaparkan, maka pertanyaan untuk penelitian ini adalah :

1. Bagaimana proses metakognisi siswa Kelas X TKJ SMK AL-HIKAM dalam pemecahan masalah materi operator aritmatika dan logika mata pelajaran pemrograman dasar yang memiliki gaya belajar visual?
2. Bagaimana proses metakognisi siswa Kelas X TKJ SMK AL-HIKAM dalam pemecahan masalah materi operator aritmatika dan logika mata pelajaran pemrograman dasar yang memiliki gaya belajar auditorial?
3. Bagaimana proses metakognisi siswa Kelas X TKJ SMK AL-HIKAM dalam pemecahan masalah materi operator aritmatika dan logika mata pelajaran pemrograman dasar yang memiliki gaya belajar kinestetik?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan pertanyaan penelitian diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui proses metakognisi siswa Kelas X TKJ SMK AL-HIKAM dalam pemecahan masalah materi operator aritmatika dan logika mata pelajaran pemrograman dasar yang memiliki gaya belajar visual.

2. Mengetahui proses metakognisi siswa Kelas X TKJ SMK AL-HIKAM dalam pemecahan masalah materi operator aritmatika dan logika mata pelajaran pemrograman dasar yang memiliki gaya belajar auditorial.
3. Mengetahui proses metakognisi siswa Kelas X TKJ SMK AL-HIKAM dalam pemecahan masalah materi operator aritmatika dan logika mata pelajaran pemrograman dasar yang memiliki gaya belajar kinestetik.

1.4 Batasan Istilah

Mengingat keterbatasan kemampuan peneliti dalam melaksanakan penelitian maka, istilah-istilah yang harus dibatasi sebagai berikut :

1.4.1 Metakognisi

Menurut Surya (2015: 42) Metakognisi merupakan pengetahuan seseorang terhadap proses berpikir mereka sendiri. Guru dan siswa harus memiliki metakognisi, untuk lebih memahami proses metakognisi yang terjadi dalam diri mereka agar dapat memperbaiki seluruh aktivitas metakognisi. Sejak konsep ini digulirkan empat puluh tahun yang lalu, metakognisi dipandang sebagai suatu komponen yang esensial karena memungkinkan siswa dapat mengenal sistem kognitif. Hal itu memungkinkan siswa mampu mengoordinasikan penggunaan pengetahuan ekstensif dengan sejumlah strategi dalam mencapai tujuan pembelajaran.

1.4.2 Pemecahan masalah

Kemampuan dasar yang harus dimiliki dan harus dikuasai oleh siswa adalah kemampuan pemecahan masalah. Kemampuan dasar yang harus dimiliki dan harus

dikuasai oleh siswa adalah kemampuan pemecahan masalah. Pemecahan masalah adalah proses yang melibatkan penggunaan langkah-langkah tertentu (heuristik), yang sering disebut sebagai gambaran literatur tentang strategi pemecahan masalah matematika, untuk menemukan solusi suatu masalah, Schoenfeld (1992: 7).

1.4.3 Gaya Belajar

Gaya belajar anda adalah kunci untuk mengembangkan kinerja dalam pekerjaan, disekolah, dan dalam situasi antar pribadi. Rita Dunn sebagai seorang pelopor gaya belajar menyatakan bahwa telah menemukan banyak variabel yang mempengaruhi cara belajar seseorang, yaitu : faktor fisik, emosional, sosiologis, dan lingkungan, Bobbi dan Mike (2007: 111). Gaya belajar visual, auditorial, dan kinestetik merupakan suatu kombinasi dari bagaimana siswa menyerap, mengatur, dan mengolah informasi, Bobbi dan Mike (2007: 112). Dengan mengetahui gaya belajar siswa sangat penting, karena guru dapat menggunakan strategi-strategi yang tepat untuk diberikan kepada siswa dalam penyampaian informasi sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun beberapa manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah :

1. Manfaat Teoritis
 - a. Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sumber informasi atau memperkaya ilmu tentang metakognisi dalam pemecahan masalah pada siswa.

- b. Sebagai bahan acuan dan referensi apabila melakukan penelitian yang sejenis dimasa yang akan datang.
- 2. Manfaat Praktis
 - a. Bagi siswa

Mampu mengetahui metakognisi dalam pemecahan masalah yang dimiliki oleh siswa , sehingga mampu mengoptimalkan dalam kegiatan belajar.
 - b. Bagi guru
 - 1. Guru dapat mengetahui keterbatasan pemikiran yang dimiliki oleh siswa.
 - 2. Guru dapat mengetahui strategi yang digunakan oleh siswa dalam memahami materi yang telah dijelaskan oleh guru.
 - 3. Guru dapat mengetahui cara belajar masing-masing siswa.
 - c. Bagi Sekolah

Dapat menjadikan acuan dalam meningkatkan prestasi belajar siswa baik untuk saat ini maupun untuk yang akan datang.
 - d. Bagi Peneliti

Dapat menambah wawasan pengetahuan dan pengalaman mengenai pengetahuan pada kegiatan pembelajaran terutama dalam melakukan evaluasi.