

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Salah satu peran yang paling penting dalam mengembangkan sumber daya manusia adalah pendidikan. Dengan pendidikan yang berkualitas manusia dapat menjadi pusat ujung tombak kemajuan suatu negara. Beberapa negara yang digdaya seperti China, Amerika, Inggris, Jerman dan negara tetangga kita seperti Singapura, Taiwan dan lain-lain. Negara-negara tersebut menjadikan pendidikan sebagai faktor strategis dalam memajukan bangsanya. Pendidikan yang berkualitas dapat menciptakan sumber daya manusia yang produktif dan berkualitas. Keberhasilan suatu bangsa dalam membangun sebuah pendidikan merupakan parameter tingkat kemajuan bangsa tersebut. Diera Society 5.0 teknologi digital memiliki peran pusat dalam segala aktivitas kehidupan. Oleh karena itu penggunaan teknologi pada pendidikan dituntut untuk terus berkembang. Dengan adanya hal ini, pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) menuntut memiliki kemampuan untuk terjun di dunia industri, usaha, maupun teknologi.

Untuk terjun di dunia industri, usaha, maupun teknologi maka harus dipersiapkan kualitas yang ada pada peserta didik dan lembaga pendidikan. Maka dari itu perlu adanya proses pendidikan yang mendukung terlaksananya target-target pemerintah. Sekolah merupakan lembaga pendidikan yang di dalamnya terjadi proses belajar mengajar, proses mendidik dan semua proses yang memiliki keterkaitan dengan kegiatan belajar mengajar dan menghasilkan *output* berdasarkan

kurikulum yang berlaku. Di samping itu, kesiapan dan kelengkapan sekolah dalam menghadapi berbagai tantangan yang ada, salah satunya kesiapan dalam kegiatan belajar mengajar (KBM).

Untuk mengetahui bagaimana proses belajar mengajar (KBM) yang terjadi saat ini maka dilakukanlah observasi di SMK Al Azhar Menganti. Dari pemaparan berdasarkan wawancara dengan guru mata pelajaran sistem komputer kelas X TKJ SMK Al Azhar Menganti yaitu bapak Muhammad Maulana Ilham, S.Pd dapat dipaparkan bahwa hasil tugas dari guru dan pengamatan guru, siswa diwajibkan mencatat, karena mencatat materi dijadikan syarat memasuki kelas sebelum pembelajaran dimulai. Namun, untuk proses membaca, mengamati permasalahan, melakukan analisis, eksplorasi, pelaksanaan, dan pemeriksaan kembali hanya mampu dilakukan sekitar 3 siswa saja dalam satu kelas. Hal ini selain didapatkan dari pengamatan oleh guru selama mengajar, juga dapat dihubungkan dengan prestasi belajar siswa belum menunjukkan bahwa beberapa siswa memiliki kemampuan metakognisi. Sedangkan pengamatan mengenai kepribadian, tingkah laku siswa belum bisa terlihat secara maksimal. Hal ini dikarenakan pembelajaran berlangsung selama 6 bulan yang dilakukan secara *online*. Begitupun dengan pengamatan perilaku dengan teman juga terbatas karena sistem pembelajaran daring (dalam jaringan) yang mengharuskan memasuki kelas secara bergilir. Guru menjelaskan bahwa perbedaan waktu memasuki kelas pada hari-hari tertentu yang diizinkan untuk mengikuti pembelajaran secara *offline*, yaitu secara bergilir dengan dibedakan menjadi dua gelombang, presensi ganjil dan genap selama proses pembelajaran sistem komputer.

Mata pelajaran sistem komputer merupakan salah satu mata pelajaran produktif yang memiliki peran penting dalam perkembangan teknologi. Pada mata pelajaran sistem komputer ini membahas dasar matematika dan fisika, dan proses *input* dan *output* berupa informasi. Kemampuan dasar yang harus dimiliki siswa adalah kemampuan memecahkan masalah. Pada penelitian Putri (dalam Elita dkk 2019: 448) menuturkan bahwa pemecahan masalah merupakan proses dalam mengatasi kesulitan-kesulitan yang dihadapi dan untuk mencapai tujuan yang diharapkan. Dalam mencapai tujuan pembelajaran, maka dibutuhkan beberapa indikator. Kemampuan memecahkan masalah memiliki beberapa indikator menurut Polya (dalam Ihsan 2018: 130) meliputi identifikasi masalah, merencanakan penyelesaian, menyelesaikan masalah, dan menginterpretasikan hasil yang diperoleh.

Kemampuan menyelesaikan masalah dalam mempelajari materi relasi logik dan fungsi gerbang logika membutuhkan pola pikir yang sistematis dan kritis. Pola pikir yang sistematis dan kritis digunakan untuk menalar dalam mengimplementasikan dasar matematika dan fisika dalam materi fungsi relasi logik dan fungsi gerbang logika. Dalam mengontrolnya siswa memerlukan strategi belajar materi tersebut, siswa harus mengetahui proses metakognisi dalam dirinya. Hal ini sejalan dengan pendapat Ihsan (2018) bahwa tinggi rendahnya kemampuan dalam pemecahan masalah dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya adalah metakognisi, motivasi belajar, dan kreativitas belajar siswa. Begitupun, dengan pendapat Ozsoy, G. & Ataman (2013: 63) menerangkan kalau pemecahan permasalahan yang efisien dapat diperoleh melalui pemanfaatan kemampuan metakognisi.

Menurut Livingstone dalam Purnomo (2018: 19) metakognisi merupakan *think about thinking* atau berpikir tentang berpikir. Dengan definisi lain bahwa metakognisi merupakan kemampuan berpikir seseorang tentang apa yang dipikirkannya. Beberapa pengertian lain tentang metakognisi menjelaskan antara lain yaitu menurut Wellman (dalam Chairani 2015: 202) metakognisi merupakan bentuk kognisi, yaitu suatu proses berpikir tingkat tinggi yang melibatkan kontrol secara aktif selama melakukan kegiatan kognisi.

Pengetahuan metakognisi terdiri dari tiga sub jenis yaitu: (1) pengetahuan strategis. Pengetahuan strategis merupakan pengetahuan tentang strategi-strategi belajar yang digunakan untuk melakukan proses belajar, berpikir dan pemecahan masalah. (2) Pengetahuan mengenai tugas-tugas yang berkaitan dengan kognitif yang meliputi pengetahuan kontekstual dan kondisional, dalam pengetahuan strategi siswa yang dapat digunakan pada strategi belajar untuk menghafal materi pelajaran, mencari makna teks, atau memahami informasi yang didengar baik proses belajar di dalam dari buku atau bahan ajar lainnya. (3) Pengetahuan tentang diri yang mempengaruhi kinerja belajar terkait pemahaman siswa yang tidak bisa langsung untuk memahami apa yang dijelaskan guru disebabkan oleh keterbatasan pemikiran.

Keterbatasan pemikiran terjadi dikarenakan siswa belum merasa sadar tentang aktivitas pembelajarannya yang memiliki ketidakmampuan dalam menyelesaikan soal. Maka perlu adanya penelitian sejauh mana kemampuan yang dimiliki siswa dalam memecahkan masalah. Hal ini sama dengan kemampuan metakognisi memerlukan kesadaran terhadap kemampuannya untuk mengembangkan cara apa saja yang digunakan dalam memecahkan masalah. Kesadaran menunjukan seberapa jauh kemampuan siswa dapat memecahkan

masalah. Maka, dapat dilakukan analisis tingkat metakognisi yang muncul pada siswa. Tingkat metakognisi dapat diketahui berdasarkan karakteristik metakognisi yang ada pada pribadi siswa. Tingkat metakognisi dibedakan menjadi 4 oleh Swartz dan Perkenis (dalam Fisher 1998: 8) yaitu: penggunaan tanpa kesadaran (*tacit use*), Penggunaan dengan kesadaran (*aware use*), penggunaan strategi (*strategic use*), penggunaan reflektif (*reflective use*).

Adanya tingkat metakognisi diatas menunjukkan bahwa tingkat kesadaran setiap individu berbeda-beda. Hal tersebut berpengaruh pada strategi untuk pemecahan masalah. Pada hasil penelitian terdahulu menyatakan bahwa kemampuan kognitif dalam menyelesaikan masalah bukan menjadi satu-satunya yang memiliki pengaruh pada hasil belajar siswa. Hal ini sama dengan pendapat yang diungkapkan oleh Furnham dkk (dalam Rosito 2018: 7) menyatakan bahwa aspek motivational yang berasal dari kepribadian individu yang ditemukan berpengaruh besar terhadap prestasi siswa. Aspek motivational individu merupakan fitur dari karakteristik kepribadian yang dapat menggambarkan kemampuan atau dorongan yang kuat seseorang dalam tindakannya. Teori kepribadian yang digunakan adalah adalah tipe kepribadian *tipologi hippocrates -galenus* yang terdiri dari tipe *sanguinis, choleris, melancholis, plegmatis*.

Kepribadian adalah bagian latar belakang seseorang terhadap sikap-sikap terhadap perilakunya. Tipe kepribadian *tipologi hippocrates galenus*. Menurut Tan (dalam Amalia & Isnaini 2019: 194) tipe kepribadian *tipologi Hippocrates Galenus* adalah salah satu tipe kepribadian dikatakan oleh Socrate dan Galenus lebih dari 400 tahun sebelum masehi. Tipe kepribadian *hippocrates galenus* dari ahli terdahulu menyatakan bahwa ada empat dasar yang terdiri dari empat temperamen. Tipe

temperamen itu terdiri dari zat-zat cair dari dalam tubuh manusia yang memiliki ciri khas atau keunikan sendiri-sendiri. Diantaranya adalah koleris (empedu kuning) termasuk jenis tipe kepribadian yang sering merasa bersemangat terhadap segala hal. Tipe kepribadian melankolis (empedu hitam) termasuk tipe kepribadian yang mudah kecewa, pesimis, perfeksionis, rapi, kaku dan pemikir. Tipe kepribadian sanguinis (darah merah) tipe kepribadian yang periang, lincah, tidak mudah putus asa, mudah senyum dan supel. Namun lebih *moody* dan kurang produktif. Tipe kepribadian plegmatis yang tidak suka tergesa-gesa, setia, tidak mudah dipengaruhi oleh lingkungan, tidak peduli dengan beberapa keadaan tertentu, santai, dan sabar.

Dari jenis tipe kepribadian tipologi *hippocrates galenus* memiliki jenis karakter masing-masing, tentu hal ini berpengaruh pada kemampuan metakognisi yang dimiliki. Hal yang sama juga diungkapkan oleh Zulyanty dkk (2017: 70) bahwa metakognisi siswa dengan gaya belajar introvert dan ekstrovert dalam memecahkan masalah matematika memiliki proses yang berbeda. Senada dengan penelitian terdahulu yang dilakukan Purwaningsih & Siswono (dalam Mayasari dkk 2019: 35) menyatakan bahwa siswa dengan tipe koleris berbeda dalam melakukan proses metakognisi selama memecahkan masalah dengan tipe kepribadian plegmatis melakukan aktivitas metakognisi yang berbeda dalam memecahkan matematika. Hal ini juga didukung oleh penelitian terdahulu mengenai tingkat metakognisi siswa dalam memecahkan masalah matematika, yang dilakukan oleh Fauziana (2008) menyimpulkan hasil 1) siswa dengan tingkat metakognisi *tacit use*, siswa ini tidak melaksanakan perencanaan, tidak menyadari kesalahan yang dibuat, dan tidak menyadari strategi yang digunakan, 2) siswa dengan tingkatan metakognisi *aware use* siswa ini melaksanakan perencanaan, menyadari kesalahan

yang dibuat dan menyadari apa yang dipikirkannya dengan melakukan monitoring pada proses penyelesaian soal, 3) siswa dengan tingkat metakognisi *strategic use*, siswa ini menyadari perencanaan, menyadari cara yang digunakan dan menyadari kesalahan yang dibuat, 4) siswa dengan tingkat kemampuan *reflective use* siswa ini melaksanakan perencanaan, melakukan monitoring dengan memberi garis bawah pada hasil akhir untuk mempertegas jawabannya dan melakukan pengecekan kembali. Dari hasil penelitian oleh Fauziana (2008) ada 1 siswa dengan tingkat metakognisi yang berbeda, sehingga perlu kajian dan analisis yang mendalam, serta wawancara ulang hingga hasil yang didapatkan jenuh. Sehingga tingkat metakognisi siswa dapat ditentukan.

Berdasarkan uraian diatas, peneliti termotivasi untuk menganalisis tingkat metakognisi siswa dalam memecahkan masalah yang terfokus materi relasi logik dan fungsi gerbang logika yang ditinjau dari tipe kepribadian koleris, melankolis, sanguinis dan plegmatis pada kelas X jurusan TKJ SMK Al Azhar Menganti.

B. Rumusan Penelitian

Dari hasil uraian latar belakang di atas, maka rumusan dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana tingkat metakognisi siswa yang memiliki tipe kepribadian koleris dalam pemecahan masalah materi relasi logik dan fungsi gerbang logika pada kelas X SMK Al Azhar Menganti?
2. Bagaimana tingkat metakognisi siswa yang memiliki tipe kepribadian melankolis dalam pemecahan masalah materi relasi logik dan fungsi gerbang logika pada kelas X SMK Al Azhar Menganti?

3. Bagaimana tingkat metakognisi siswa yang memiliki tipe kepribadian sanguinis dalam pemecahan masalah materi relasi logik dan fungsi gerbang logika pada kelas X SMK Al Azhar Menganti?
4. Bagaimana tingkat metakognisi siswa yang memiliki tipe kepribadian plegmatis dalam pemecahan masalah materi relasi logik dan fungsi gerbang logika pada kelas X SMK Al Azhar Menganti?

C. Tujuan Penelitian

Dari hasil permasalahan yang telah dirumuskan peneliti, maka menghasilkan tujuan dari penelitian diantaranya:

1. Mengetahui tingkat metakognisi siswa yang memiliki tipe kepribadian koleris dalam pemecahan masalah materi relasi logik dan fungsi gerbang logika pada kelas X SMK Al Azhar Menganti
2. Mengetahui tingkat metakognisi siswa yang memiliki tipe kepribadian melankolis dalam pemecahan masalah materi relasi logik dan fungsi gerbang logika pada kelas X SMK Al Azhar Menganti
3. Mengetahui tingkat metakognisi siswa yang memiliki tipe kepribadian sanguinis dalam pemecahan masalah materi relasi logik dan fungsi gerbang logika pada kelas X SMK Al Azhar Menganti
4. Mengetahui tingkat metakognisi siswa yang memiliki tipe kepribadian plegmatis dalam pemecahan masalah materi relasi logik dan fungsi gerbang logika pada kelas X SMK Al Azhar Menganti

D. Manfaat Penelitian

Penelitian memiliki beberapa manfaat, diantaranya yaitu:

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini, harapan peneliti adalah dapat menjadi sumber informasi atau memberikan literasi tentang sulitnya metakognisi dalam memecahkan masalah pada siswa dan menelaah karakter siswa lebih jauh lagi.

2. Manfaat praktis

a. Bagi siswa

Mampu mengetahui dan mengelola metakognisi dalam memecahkan masalah, sehingga mampu mengoptimalkan hasil belajar

b. Bagi guru

Dapat mengetahui metakognisi yang dimiliki siswa dengan tipe kepribadian yang berbeda-beda, sehingga mempermudah dalam merencanakan dan melakukan strategi kegiatan pembelajaran

c. Bagi sekolah

Penelitian ini dapat memberikan sumbangsih berupa bentuk pemikiran dan informasi yang dapat dijadikan referensi dan bahan pertimbangan dalam meningkatkan prestasi belajar siswa, baik selama masa pandemi dengan format pembelajaran daring maupun pembelajaran secara *offline*, waktu yang akan datang, sehingga bermanfaat untuk semua pihak yang terlibat.

d. Bagi peneliti

Memperoleh wawasan pengetahuan, pengalaman dan evaluasi selama melakukan penelitian dalam ruang lingkup pendidikan sekolah menengah kejuruan yang memiliki fokus pada materi metakognisi, pemecahan masalah, dan tipe kepribadian.

E. Batasan Penelitian

Dalam penelitian ini, peneliti memiliki keterbatasan kemampuan dalam melakukan penelitian. Maka, terdapat beberapa batasan penelitian sehingga

penelitian ini memiliki titik fokus dalam mencapai tujuan penelitian. Berikut batasan dalam penelitian kualitatif, yaitu:

1. Permasalahan Penelitian

Pada permasalahan penelitian, pembahasan berfokus pada:

- Tipe kepribadian
- Pemecahan masalah
- Aktivitas Metakognisi
- Tingkat metakognisi

2. Materi Penelitian

Materi penelitian terfokus pada mata pelajaran Sistem Komputer, sub bab Relasi Logik dan Fungsi Gerbang Logika tepatnya pada materi fungsi gerbang dasar (AND, OR, dan NOT) dan fungsi gerbang kombinasi (NAND, EXNOR).

3. Subjek Penelitian

Subjek penelitian siswa kelas X C TKJ SMK Al Azhar Menganti.

4. Jenis dan Indikator Penelitian

a) Jenis Kepribadian

- Koleris
- Melankolis
- Sanguinis
- Plegmatis

b) Indikator Materi/ Soal

- Menganalisis hasil keluaran dari rangkaian gerbang dasar AND, OR, dan NOT.
- Menganalisis masukan dari rangkaian gerbang kombinasi EXNOR dan gerbang dasar AND

c) Indikator pemecahan masalah

- Memahami masalah
- Merencanakan pemecahan masalah
- Melaksanakan strategi pemecahan masalah
- Memeriksa kembali

d) Indikator Aktivitas Metakognisi

- Perencanaan
- Pemantauan
- Evaluasi

e) Indikator Tingkat Metakognisi

- *Tacit use*
- *Aware use*
- *Strategic use*
- *Reflective use*

F. Definisi Istilah

Dalam penelitian ini, peneliti menyajikan istilah-istilah yang dirasa penting, sehingga tidak menimbulkan berbagai penafsiran batasan definisi yang dimaksud. Definisi istilah yang disebutkan dalam penelitian ini tercantum pada judul dan permasalahan penelitian. Berikut definisi istilah dalam penelitian kualitatif, yaitu:

1. Metakognisi

Metakognisi merupakan suatu yang esensial dalam menelaah segi kognitif lebih jauh lagi. Mengorganisasikan pengetahuan dan strategi berpikir diri sendiri dalam belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran. Konsep dari metakognisi sendiri adalah ide yang lahir dari hasil berpikir tentang pemikiran sendiri sehingga termasuk kesadaran mengenai yang diketahui (pengetahuan metakognitif), dan yang dapat dilakukan (keterampilan metakognitif), serta apa saja yang dapat diketahui mengenai kemampuan kognitif yang dimiliki (pengalaman metakognitif). Dalam hal ini proses aktivitas metakognisi adalah:

- Perencanaan.

Mampu memahami masalah dan merencanakan strategi dalam menyelesaikan soal.

- Pemantauan.

Memantau aktivitas penyelesaian dengan strategi yang sudah direncanakan sebelumnya.

- Evaluasi.

- Melakukan pemeriksaan kembali dan menarik kesimpulan dari hasil proses penyelesaian.

Sedangkan tingkatan metakognisi terdapat empat tingkatan yang diteliti peneliti.

Berikut adalah definisi istilah dari tingkatan metakognisi:

- *Tacit Use*

Menggunakan proses berpikirnya dalam menyelesaikan masalah, namun siswa tidak dapat menyadari pemikiran yang digunakan.

- *Aware Use*

Menggunakan proses berpikir dalam menyelesaikan masalah dan menyadari pemikiran yang digunakan.

- *Strategic Use*

Menggunakan proses berpikir dan menetapkan strategi-strategi yang dibutuhkan yang dapat meningkatkan ketepatan berpikir.

- *Reflective Use*

Merefleksikan pikiran pada setiap proses dalam menyelesaikan masalah atau soal, dapat menganalisis dengan tepat, kemudian mempertimbangkan untuk meningkatkan rangkaian proses berpikir.

2. Pemecahan Masalah

Pemecahan masalah adalah bentuk dari hasil proses berpikir yang dihubungkan dengan keterampilan sehingga menghasilkan sebuah solusi yang benar untuk memecahkannya.

3. Tipe Kepribadian

Karakter atau ciri khas dari masing-masing tipe kepribadian tersebut mencerminkan sesuatu yang berbeda-beda antara manusia satu dan yang lainnya. Dari meninjau hasil kepribadian setiap orang dapat dikatakan bahwa kepribadian memiliki hubungan erat dalam proses perencanaan dan strategi dalam memecahkan masalah. tentu hal ini dapat menjadi dasar untuk psikologis siswa dalam strategi pemecahan masalah.

a. **Koleris**

Pada umumnya tipe kepribadian ini berfokus pada tujuan yang jelas. Orang yang memiliki tipe kepribadian koleris akan terlihat dia mampu melakukan mengorganisasikan lingkungan sekitarnya karena dikenal cerdas, analitis dan logis. Namun dalam koleris lebih suka berpikir secara cepat tanpa memperdulikan akibat yang terjadi di kemudian hari, dan termasuk orang yang blak-blakan dalam bersosial sehingga lebih sulit dalam menerima evaluasi.

b. **Melankolis**

Tipe kepribadian melankolis termasuk tipe yang suka melakukan perencanaan yang matang, karena tipe kepribadian ini memiliki proses berpikir jangka panjang. Termasuk kategori yang sangat teratur dalam menata hidupnya dan menyukai keakuratan yang jelas.

c. **Sanguinis**

Orang-orang yang memiliki kepribadian sanguinis terasa tampak hidup, semangat membara, optimis, memiliki emosi yang meluap-luap dan humoris. Orang dengan tipe kepribadian sanguinis akan cepat merasa bosan dalam beraktivitas dan kepribadian sanguinis memiliki pola hidup yang tidak teratur, spontan yang tidak menyukai perencanaan.

d. **Plegmatis**

Pada umumnya orang yang memiliki tipe kepribadian yang plegmatis adalah orang yang mencari keharmonisan interpersonal dan hubungan yang erat. Orang plegmatis tidak menyukai konflik, perdebatan, dan perselisihan. Mereka terbiasa

menjadi penengah diantara orang yang melakukan perselisihan. Kepribadian plegmatis tidak mementingkan target, lebih memilih tidak peduli dengan kondisi.