

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan pada hakikatnya adalah proses pematangan kualitas hidup. Melalui proses tersebut diharapkan manusia dapat memahami apa dan bagaimana menjalankan tugas hidup dan kehidupan secara benar. Dalam pengertian dasar, pendidikan adalah proses menjadi, yakni menjadikan seseorang menjadi dirinya sendiri yang tumbuh sejalan dengan bakat, watak, kemampuan, dan hati nuraninya secara utuh. Karena itulah fokus pendidikan diarahkan pada pembentukan kepribadian unggul dengan menitik beratkan pada proses pematangan kualitas logika, hati, akhlak dan keimanan. Puncak Pendidikan adalah tercapainya titik kesempurnaan kualitas hidup. Pendidikan tidak dimaksudkan untuk mencetak karakter dan kemampuan peserta didik sama seperti gurunya. Proses pendidikan diarahkan pada proses berfungsinya semua potensi peserta didik secara manusiawi agar mereka menjadi dirinya sendiri yang mempunyai kemampuan dan kepribadian unggul.

Sebagai suatu proses, pendidikan dimaknai sebagai semua tindakan yang mempunyai efek pada perubahan watak, kepribadian, pemikiran, dan perilaku. Dengan demikian, pendidikan bukan sekedar pengajaran dalam arti kegiatan mentransfer ilmu, teori, dan fakta-fakta akademik semata; atau bukan sekadar urusan ujian, penetapan kriteria kelulusan, serta pencetakan ijazah semata. Pendidikan pada hakikatnya merupakan proses pembebasan peserta didik dari *ketidaktahuan, ketidakmampuan, ketidakberdayaan, ketidakbenaran,*

ketidakjujuran, dan dari buruknyahati, akhlak dan keimanan. Dari hal tersebut, maka yang terjadi adalah peningkatan kualitas diri yang dibutuhkan suatu bangsa dalam cakupan sumber daya manusianya.

Pendidikan merupakan sarana penting untuk meningkatkan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) dalam menjamin keberlangsungan pembangunan suatu bangsa. Peningkatan kualitas SDM jauh lebih mendesak untuk segera direalisasikan terutama dalam menghadapi era milenial. Oleh karena itu peningkatan kualitas SDM sejak dini sangat diperlukan dan perlu dipersiapkan sedini mungkin. Dalam hal ini pendidikan memegang peranan penting, upaya untuk memperbaiki sistem pendidikan di Indonesia salah satunya dengan penyelenggaraan pendidikan yang sesuai dengan tuntutan masyarakat. Pemerintah juga memegang peranan penting, hal ini bisa dilihat dari upaya pemerintah untuk menyiapkan generasi muda sematang mungkin dalam mempelajari keterampilan yang disesuaikan langsung dengan kepentingan sektor usaha industri yaitu dengan banyaknya Sekolah Menengah Kejuruan yang semakin menyebar dimana-mana. Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan salah satu jenjang pendidikan menengah di Indonesia yang bertujuan untuk menyiapkan peserta didik terutama untuk bekerja dalam bidang tertentu, Hal ini tertera pada Undang-undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 18.

Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 23 Tahun 2016 terdapat 23 Standar Kompetensi Lulusan Satuan Pendidikan (SKL-SP) SMK/MK diantaranya yaitu: 1) Membangun dan menerapkan informasi dan pengetahuan secara logis, kritis, kreatif, dan inovatif, 2) Menunjukkan kemampuan

berpikir logis, kritis, kreatif, dan inovatif dalam pengambilan keputusan, 3) Menunjukkan kemampuan menganalisa dan memecahkan masalah kompleks. Berdasarkan penjelasan tersebut bisa dilihat bahwa SMK salah satunya butuh adanya kemampuan menganalisa dan memecahkan masalah. Kemampuan pemecahan masalah dalam proses belajar mengajar tersebut dapat diberikan kepada peserta didik melalui pengerjaan soal.

Stanic dan Kilpatrick (dalam Agus, 2015:15) mendefinisikan masalah sebagai suatu keadaan dimana seseorang melakukan tugasnya yang tidak ditemukan di waktu sebelumnya. Ini berarti, suatu tugas merupakan masalah bergantung kepada individu dan waktu. Selanjutnya, menurut Polya (dalam Agus, 2015:16) menyatakan bahwa: *"...to have a means to search consciously for some action appropriate to attain a clearly conceived, but not immediately attainable, aim. To solve a problem means to find such action.* Artinya: mempunyai masalah berarti mencari dengan sadar suatu tindakan yang tepat untuk mencapai suatu tujuan yang jelas, tetapi tindakan tersebut tidak dengan Upaya penyelesaian masalah harus menguasai hal-hal yang telah dipelajari sebelumnya, oleh karena itu soal atau permasalahan harus sesuai dengan kemampuan individu dan tidak dapat dilakukan dengan prosedur rutin hal ini dikarenakan diharapkan dapat membentuk pembelajaran baru setelah menyelesaikan permasalahan tersebut. segera dapat dicapai. Memecahkan masalah berarti mencari tindakan. Upaya penyelesaian masalah harus menguasai hal-hal yang telah dipelajari sebelumnya, oleh karena itu soal atau permasalahan harus sesuai dengan kemampuan individu dan tidak dapat dilakukan dengan prosedur rutin hal ini

dikarenakan diharapkan dapat membentuk pembelajaran baru setelah menyelesaikan permasalahan tersebut.

Menurut Polya (dalam Agus, 2015:17) terdapat dua jenis masalah yaitu masalah untuk menemukan dan masalah untuk membuktikan. Masalah untuk menemukan bisa berupa teoritis atau praktis, abstrak atau konkret, termasuk teka-teki. Hal ini seringkali dijumpai dalam soal-soal atau permasalahan yang berupa konseptual, penalaran, dan sejenisnya. Mengemukakan masalah pembuktian atau soal pembuktian merupakan suatu permintaan atau suruhan untuk menunjukkan kebenaran suatu pernyataan. Dalam masalah pembuktian terdapat dua bagian utama yaitu permintaan atau suruhan dan pernyataan yang harus dibuktikan kebenarannya. Soal atau permasalahan sejenis ini biasanya tidak cukup hanya dengan jawaban poin-poinnya saja, butuh pembuktian berupa proses sehingga tercipta jawaban tersebut.

Setiap individu mempunyai cara tersendiri untuk memecahkan permasalahan, kondisi yang sering dialami para siswa biasanya mereka mampu memahami materi pelajaran namun kesulitan dalam menyelesaikan soal. Hal ini dikarenakan siswa belum mempunyai pedoman cara menyelesaikan permasalahan. Polya (dalam Agus, 2015:20) menjelaskan langkah-langkah pemecahan masalah dalam empat tahap, yaitu (1) pemahaman masalah (*understanding the problem*), (2) menemukan suatu rencana (*devising a plan*), (3) melaksanakan rencana (*carry out your plan*), (4) evaluasi (*looking back*). Dari keempat langkah tersebut sering dikenal dengan: (1) memahami masalah, (2) membuat rencana, (3) melaksanakan rencana, (4) melihat kembali. Kesalahan yang sering dilakukan siswa saat melakukan penyelesaian masalah atau

mengerjakan soal adalah siswa terlalu yakin dengan jawabannya sehingga tidak melakukan pengecekan pada bagian akhir. Dalam proses pemecahan masalah juga tidak lepas dari gaya kognitif setiap individu. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa pemecahan masalah merupakan suatu proses berpikir yang dilakukan oleh siswa untuk menyelesaikan atau mencari jalan keluar dari masalah atau persoalan yang sedang dihadapi dengan menggunakan pengetahuan atau keterampilan yang telah dimiliki sebelumnya.

Proses berpikir merupakan suatu kegiatan mental atau suatu proses yang terjadi di dalam pikiran siswa pada saat siswa dihadapkan pada suatu pengetahuan baru atau permasalahan yang terjadi dan mencari jalan keluar dari permasalahan tersebut. Menurut Sudarman Widodo (dalam Yani, Dkk. 2016:2) Menyatakan bahwa proses berpikir adalah aktivitas yang terjadi dalam otak manusia. Menurut Siswono (dalam Yani, Dkk. 2016:2). menyatakan bahwa “proses berpikir adalah suatu proses yang dimulai dengan menerima data, mengolah dan menyimpannya dalam ingatan yang selanjutnya diambil kembali dari ingatan saat dibutuhkan untuk pengolahan selanjutnya”. Karena proses berpikir dalam belajar desain grafis adalah kegiatan mental yang ada dalam pikiran siswa, maka Herbert Herawati (dalam Yani, Dkk. 2016:2) menyatakan bahwa untuk mengetahui bagaimana proses berpikir siswa dapat diamati melalui proses cara mengerjakan tes dan hasil yang ditulis secara terurut. Selain itu ditambah dengan wawancara mendalam mengenai cara kerjanya.

Proses berpikir seseorang dapat diamati melalui dua proses, yaitu asimilasi (*assimilation*) dan akomodasi (*accomodation*). Blake dan Pope (dalam Yani, Dkk.

2016:3) mengatakan bahwa asimilasi adalah proses pengintegrasian masalah yang dihadapi ke dalam struktur kognitif yang sudah ada sebelumnya, karena struktur masalah yang dihadapi sesuai dengan skema yang dimiliki. Sementara akomodasi adalah proses perubahan struktur kognitif, karena struktur kognitif yang telah dimiliki belum sesuai dengan struktur masalah yang dihadapi. Pehkonen (dalam Yani, Dkk. 2016:3) menyatakan bahwa “*problem solving has generally been accepted as means for advancing thinking skills*”. Ini menunjukkan bahwa pemecahan masalah telah dapat diterima secara umum sebagai cara untuk meningkatkan keahlian di dalam berpikir. Someren (dalam Yani, Dkk. 2016:3) juga menyatakan bahwa pemecahan masalah melibatkan proses berpikir dan melibatkan usaha penuh. Hal ini mengartikan bahwa tanpa proses berpikir dan tanpa usaha yang penuh, maka bukan dikatakan memecahkan masalah. Dalam memecahkan masalah desain grafis, setiap siswa memiliki cara dan gaya berfikir yang berbeda – beda . Terkadang dalam memecahkan masalah desain grafis ditemukan bahwa ada siswa yang menunjukkan kemampuan yang sangat baik, ada siswa yang menunjukkan kemampuan yang biasa saja, dan ada siswa yang mengalami kesulitan. Hal ini dikarenakan, seseorang dapat memecahkan suatu masalah dengan baik apabila didukung oleh kemampuan menghadapi rintangan yang baik pula. Dari sinilah *Adversity Quotient* (AQ) dianggap memiliki peran penting dalam memecahkan masalah.

Menurut Stoltz (2019) *Adversity Quotient* (AQ) adalah kecerdasan untuk mengatasikesulitan. Stoltz mengelompokkan orang dalam 3 kategori AQ, yaitu: *Climbers* (AQ tinggi), *Campers* (AQ sedang), dan *Quitters* (AQ rendah). *Climbers* merupakan kelompok orang yang memilih untuk terus bertahan untuk

berjuang menghadapi berbagai macam hal yang akan terus menerjang, baik itu dapat berupa masalah, tantangan, hambatan, serta hal – hal lain yang terus dapat setiap harinya. *Campers* merupakan kelompok orang yang sudah memiliki kemauan untuk berusaha menghadapi masalah dan tantangan yang ada namun mereka berhenti karena merasa sudah tidak mampu lagi, sedangkan *Quitters* merupakan kelompok orang yang kurang memiliki kemauan untuk menerima tantangan dalam hidupnya. Pada akhirnya dapat dikaitkan tingkat AQ akan menentukan proses berpikir siswa dalam memecahkan masalah.

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) adalah salah satu bentuk satuan pendidikan formal yang di dalamnya terdapat berbagai macam kejuruan yaitu seperti Teknik Komputer dan Jaringan, Rekayasa Perangkat Lunak, Teknik Sepeda Motor dan lain sebagainya. SMK bertujuan untuk mempersiapkan siswa menjadi tenaga kerja yang terampil produktif untuk dapat mengisi lowongan kerja yang ada dan mampu menciptakan lapangan kerja sesuai bidang yang dimiliki. SMK Nazhatut Thullab merupakan salah satu sekolah swasta yang mempunyai kompetensi kejuruan Teknik Komputer dan Jaringan. Penelitian ini memfokuskan pada program kejuruan Teknik Komputer dan Jaringan kelas X TKJ.

Hasil wawancara dengan guru mata pelajaran sistem komputer yang dilakukan di SMK Nazhatut Thullab menyatakan bahwa selama ini siswa dalam memecahkan masalah memiliki tingkat kesulitan yang berbeda – beda. Pandangan siswa terhadap penyelesaian soal – soal pada materi sistem bilangan ada yang menganggap sulit, biasa saja dan mudah. Dalam hal ini peneliti berpandangan bahwa hal tersebut juga dipengaruhi oleh kecerdasan daya juang atau biasa disebut AQ (*Adversity Quotient*). Semakin tinggi kecerdasan daya juang siswa

bisa jadi akan berpengaruh terhadap pemecahan masalah siswa karena melalui usaha yang penuh. AQ (*Adversity Quotient*) sangat dibutuhkan dalam belajar siswa karena setiap siswa tidak dapat menghindari kesulitan dalam belajar. Setiap individu berbeda cara mengatasi kesulitannya dalam belajar, sesuai dengan tingkatan AQ yang dimiliki, yaitu *Climbers*, *Campers*, dan *Quitters*. Stoltz (2019) menyatakan bahwa orang sukses dalam belajar adalah seorang *climber*.

Untuk lebih mendukung penelitian ini, maka perlu adanya penelitian terdahulu yang lebih relevan. Oleh sebab itu penulis mencantumkan penelitian yang dilakukan oleh Yani (2016) Hasil menunjukkan bahwa: (1) Proses berpikir dari subjek *Climbers* yaitu secara asimilasi dalam memahami, merencanakan penyelesaian, serta mengecek kembali; (2) Subjek *Campers* juga berpikir secara asimilasi pada tahap memahami masalah, merencanakan penyelesaian, dan mengecek kembali; (3) subjek *Quitters* berpikir secara akomodasi dalam memahami masalah dan menyelesaikan masalah.

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Proses berpikir siswa dalam memecahkan masalah materi sistem bilangan ditinjau dari *Adversity Quotient* (AQ) studi kasus siswa kelas X TKJ SMK Nazhatut Thullab”.

1.2 Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan pada latar belakang yang telah ditentukan, maka permasalahan yang dapat dirumuskan adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana proses berpikir siswa kelas X TKJ yang memiliki tingkat AQ *Climbers* pada materi sistem bilangan di SMK Nazhatut Thullab ?

2. Bagaimana proses berpikir siswa kelas X TKJ yang memiliki tingkat AQ *Campers* pada materi sistem bilangan di SMK Nazhatut Thullab ?
3. Bagaimana proses berpikir siswa kelas X TKJ yang memiliki tingkat AQ *Quitters* pada materi sistem bilangan di SMK Nazhatut Thullab ?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui :

1. Proses berpikir siswa kelas X TKJ yang memiliki tingkat AQ *Climbers* pada materi sistem bilangan di SMK Nazhatut Thullab.
2. Proses berpikir siswa kelas X TKJ yang memiliki tingkat AQ *Campers* pada materi sistem bilangan di SMK Nazhatut Thullab.
3. Proses berpikir siswa kelas X TKJ yang memiliki tingkat AQ *Quitters* pada materi sistem bilangan di SMK Nazhatut Thullab.

1.4 Batasan Istilah

1. Proses Berpikir

Proses berpikir adalah kecakapan menggunakan akal dalam menjalankan proses pemikiran / kemahiran berpikir.

2. Sistem Bilangan

Sistem bilangan merupakan materi yang ada di mata pelajaran sistem komputer yang ditempuh siswa di SMK Nazhatut Thullab. Sistem bilangan merupakan suatu cara untuk mewakili besaran dari suatu item fisik.

3. Adversity Quotient

Adversity Quotient adalah salah satu variabel kondisi belajar yang perlu dipertimbangkan oleh guru dalam merancang pembelajaran, terutama dalam memilih strategi pembelajaran yang sesuai dengan tingkat AQ peserta didik.

1.5 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat secara teoritis dan praktis.

1. Manfaat Teoritis

- a. Sebagai bahan acuan dan bahan pertimbangan bagi penelitian berikutnya yang sejenis.
- b. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi dunia pendidikan.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Pihak Sekolah

Dapat memberikan sumbangan pemikiran dan informasi yang dapat dijadikan bahan pertimbangan, sehingga menghasilkan generasi penerus bangsa yang baik.

b. Bagi Guru

Dapat mengetahui proses berpikir siswa ditinjau dari *Adversity Quotient*, sehingga membantu guru dalam merencanakan dan melakukan kegiatan pembelajaran.

c. Bagi Peserta Didik

Dengan mengetahui proses berpikir diharapkan dapat menjadi motivasi bagi mereka untuk terus belajar sehingga kemampuan berpikir mereka dapat meningkat dan mendapatkan prestasi yang baik.

d. Bagi Peneliti

Dapat menambah pengetahuan dan wawasan peneliti khususnya mengenai proses berpikir siswa jurusan TKJ ditinjau dari *Adversity Quotient*.