

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sumber Daya Manusia (SDM) dinobatkan menjadi satu-satunya warisan bangsa yang menjadi faktor dasar dalam keberhasilan pembangunan nasional Indonesia untuk memaksimalkan perkembangan dalam menghadapi persaingan global yang semakin ketat. Upaya tersebut dapat dilakukan salah satunya melalui pendidikan formal yaitu sekolah sebagai tempat berlangsungnya proses pembelajaran. Pendidikan menengah kejuruan merupakan salah satu pendidikan formal yang memungkinkan lulusannya dapat terjun langsung dalam dunia kerja. Hal ini sejalan dengan Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 Tahun 2003, Pasal 15 yang menyatakan bahwa pendidikan kejuruan adalah pendidikan menengah yang ditujukan guna mempersiapkan peserta didik ke dalam dunia kerja, dan SMKN 1 Sawoo merupakan salah satu dari sekian banyak lembaga pendidikan kejuruan yang terdapat di Kabupaten Ponorogo.

Berdasarkan observasi yang dilakukan peneliti, di sekolah tersebut memiliki berbagai macam permasalahan. Salah satunya mengenai keterampilan dalam pemecahan masalah siswa pada kelas X TKJ pada mata pelajaran komputer dan jaringan dasar khususnya materi *subnetting*. Permasalahan tersebut merupakan permasalahan yang masih belum bisa terpecahkan. Hal tersebut dibuktikan dengan hasil wawancara kepada guru produktif TKJ mata pelajaran komputer dan jaringan dasar pada hari Jum'at, 3 Desember 2021 yang menjelaskan bahwa dari tahun ke tahun terdapat sebagian siswa yang belum bisa memecahkan

masalah tentang soal perhitungan *subnetting* dengan baik. Siswa sering masih kebingungan dan kurang teliti dalam menyelesaikan tahap-tahap dari soal perhitungan *subnetting*. Menurut pandangan guru pengampu mata pelajaran komputer dan jaringan dasar kelas X TKJ SMKN 1 Sawoo kurangnya fokus dan sungguh-sungguh dari siswa saat guru menjelaskan materi. Kebanyakan siswa kurang mau berlatih dan hanya menjagakan atau memanfaatkan hasil pekerjaan temannya. Jadi siswa mau simpelnya saja tidak mau berfikir sendiri. Selain itu kebanyakan siswa juga mengabaikan dan meremehkan materi *subnetting* karena berhubungan dengan perhitungan, jadi siswa berpikiran bahwa soal yang mengandung perhitungan itu akan sulit dan rumit. Sehingga jika guru memberikan soal perhitungan tentang *subnetting* maka sebagian siswa pasti belum bisa memecahkan masalah tersebut dengan baik. Guru pengampu mata pelajaran komputer dan jaringan dasar kelas X menyatakan bahwa guru sudah melakukan banyak upaya dalam memberikan pemahaman pada materi yang tidak dipahami oleh siswa. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan pertanyaan, namun tidak semua siswa menggunakan kesempatan tersebut dengan baik.

Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi rendah dan tingginya kemampuan pemecahan masalah pada siswa terletak pada gaya belajarnya. Hal ini diperkuat oleh penelitian terdahulu dari Aprianti (2020) yang menyatakan bahwa salah satu faktor yang mempengaruhi baik, cukup, kurang, dan rendahnya kemampuan pemecahan masalah siswa adalah gaya belajarnya. Dengan mengetahui gaya belajar setiap siswa, guru dapat dengan mudah meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa untuk setiap gaya belajar.

Hal ini juga diperkuat oleh penelitian sebelumnya dari Aprilianti (2020) yang menganalisis tentang pemecahan masalah matematika untuk siswa kelas VIII. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa berdasarkan analisis (1) objek visual memahami masalah dengan diam membaca pertanyaan, merencanakan masalah, selesaikan masalah tetapi langkah-langkahnya tidak benar dan memeriksa proses dan hasil kembali, (2) subjek auditori memahami masalah dengan membaca keras, tidak dapat merencanakan untuk memperbaiki masalah, tidak memperbaiki masalah dengan benar, tidak memeriksa proses dan hasil kembali, (3) subjek kinestetik juga memahami masalah dengan menyentuh suatu benda, dapat merencanakan pemecahan masalah, dapat menyelesaikan masalah dengan langkah yang salah dan tidak memeriksa proses dan hasil kembali. Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Mufarihah (2018) tentang kemampuan pemecahan masalah siswa SMP pada materi peluang menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan gaya belajar visual mengungguli siswa dengan gaya belajar auditorial dan kinestetik.

Berdasarkan latar belakang, observasi dan pemaparan tersebut peneliti akan melakukan penelitian yang berjudul **“Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa Berdasarkan Teori Polya Kelas X TKJ Pada Materi *Subnetting* Di SMKN 1 Sawoo”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan konteks masalah yang telah diuraikan, peneliti mengajukan pertanyaan terkait masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kemampuan pemecahan masalah siswa kelas X TKJ dalam menyelesaikan soal materi *subnetting* menggunakan teori polya ditinjau dari gaya belajar visual?
2. Bagaimana kemampuan pemecahan masalah siswa kelas X TKJ dalam menyelesaikan soal materi *subnetting* menggunakan teori polya ditinjau dari gaya belajar auditorial?
3. Bagaimana kemampuan pemecahan masalah siswa kelas X TKJ dalam menyelesaikan soal materi *subnetting* menggunakan teori polya ditinjau dari gaya belajar kinestetik?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan pertanyaan penelitian di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui kemampuan pemecahan masalah siswa kelas X TKJ dalam menyelesaikan soal materi *subnetting* menggunakan teori polya ditinjau dari gaya belajar visual.
2. Mengetahui kemampuan pemecahan masalah siswa kelas X TKJ dalam menyelesaikan soal materi *subnetting* menggunakan teori polya ditinjau dari gaya belajar auditorial.

3. Mengetahui kemampuan pemecahan masalah siswa kelas X TKJ dalam menyelesaikan soal materi *subnetting* menggunakan teori polya ditinjau dari gaya belajar kinestetik.

D. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini, adapun manfaat yang penulis harapkan dapat memberikan sumbangan antara lain sebagai berikut:

1. Sekolah

Hasil penelitian ini dapat digunakan oleh sekolah dan guru sebagai informasi dan untuk mengetahui tentang kemampuan pemecahan masalah siswa dalam mengerjakan soal uraian materi *subnetting* pada mata pelajaran produktif komputer dan jaringan dasar.

2. Siswa

Dapat membantu siswa khususnya kelas X TKJ SMK Negeri 1 Sawoo atau siswa sekolah lain untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah yang dilakukan siswa dalam mengerjakan soal uraian materi *subnetting* pada mata pelajaran komputer dan jaringan dasar, agar siswa lebih cermat dalam mengerjakan.

3. Bagi Penyusun

Sebagai bekal wawasan dan pengetahuan untuk kemudian hari serta diharapkan dapat memberikan inspirasi untuk menyelesaikan program sarjana.

E. Batasan Penelitian

Mengingat keterbatasan kemampuan penyusun untuk melakukan penelitian, sehingga penyusun memiliki keterbatasan pada istilah yang digunakan yaitu:

1. Penelitian ini dilakukan di SMKN 1 Sawoo dan siswa kelas X TKJ A adalah sebagai subjeknya.
2. Aspek yang dianalisis dalam penelitian ini adalah Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa Berdasarkan Teori Polya Kelas X TKJ Pada Materi *Subnetting* Di SMKN 1 Sawoo.
3. Tingkat kemampuan pemecahan masalah siswa dalam mengerjakan soal dibatasi berdasarkan teori polya yaitu teori yang digunakan untuk memudahkan siswa dalam mencari solusi. Teori polya didasarkan pada 4 aspek penting yaitu memahami masalah, membuat perencanaan pemecahan, melaksanakan perencanaan pemecahan masalah, dan memeriksa kembali proses dan hasil.
4. Penelitian ini hanya berfokus pada materi *subnetting* yaitu tentang perhitungan IP *address*.
5. Indikator yang dipakai dalam penelitian ini adalah gaya belajar masing-masing siswa menurut teori Bobbi Deporter & Mike Hernacki yang dibagi menjadi tiga, yaitu gaya belajar visual, auditorial, dan kinestetik.

F. Definisi Istilah

Penyusun akan menjabarkan istilah-istilah yang dicantumkan dalam judul, agar tidak terjadi kesalahpahaman dalam memaknai judul penelitian ini. Adapun istilah-istilah tersebut meliputi:

1. Kemampuan pemecahan masalah menurut teori polya

Pemecahan masalah adalah suatu usaha untuk mencari jalan keluar dari suatu masalah atau hambatan untuk mencapai suatu tujuan yang diinginkan (Polya, 1973). Terdapat empat indikator yang penting dalam menyelesaikan pemecahan masalah perhitungan soal cerita matematis antara lain: memahami masalah, membuat perencanaan pemecahan, melaksanakan rencana pemecahan masalah, dan memeriksa kembali proses dan hasil.

2. Gaya belajar

Gaya belajar merupakan cara yang dapat membedakan kita dengan orang lain untuk mempelajari dan melakukan suatu hal (Hasanah, 2021:26). Menurut teori Bobbi Deporter & Mike Hernacki (2016:113) ada tiga jenis gaya belajar yaitu gaya belajar visual, gaya belajar auditorial, dan gaya belajar kinestetik.

3. Materi *Subnetting*

Materi *Subnetting* merupakan salah satu materi yang terdapat pada mata pelajaran komputer dan jaringan dasar kelas X TKJ. *Subnetting* adalah teknik untuk membagi jaringan menjadi *subnet* yang kecil. *Subnetting* hanya dapat dilakukan pada IP *address* kelas B dan IP *address* kelas C. *Subnetting* akan membuat beberapa jaringan tambahan, tetapi akan

mengurangi jumlah maksimum server per jaringan. Perhitungan *Subnetting* memerlukan ketelitian dan keuletan yang tinggi karena harus mencermati hal-hal termasuk jumlah *host*, *subnet*, *broadcast*, dll.