

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Kemajuan teknologi modern merupakan faktor utama dalam menunjang usaha pembaharuan. Peranan teknologi sangat penting terutama pada masyarakat di negara-negara berkembang. Pemerintah dan masyarakat memberikan perhatian secara maksimal terhadap perkembangan teknologi saat ini, karena mereka menyadari peranan dan fungsi teknologi itu sangatlah penting bagi kehidupan. Dengan adanya teknologi moderen dalam bidang komunikasi telah mempengaruhi seluruh sektor termasuk pendidikan (Novita & Harahap, 2020).

Pendidikan menjadi kebutuhan esensial bagi setiap individu karena memiliki peranan utama dalam meningkatkan mutu hidup (Jumyati et al., 2022). Terlebih lagi di abad ke-21 ini pendidikan menghadapi tantangan yang berat, yaitu tantangan globalisasi, yang menuntut setiap manusia untuk menguasai pengetahuan dan teknologi, bagi mereka yang tidak memiliki pendidikan maka dengan sendirinya akan tersisih dari persaingan global tersebut. Salah satu langkah yang dapat ditempuh untuk

memajukan sektor pendidikan yaitu dengan melakukan inovasi dalam penyampaian materi pembelajaran (Novita & Harahap, 2020).

Pendidikan sangat terkait dengan aktivitas pembelajaran. Pembelajaran berasal dari kata belajar. Menurut Rumini dalam bukunya (Irham & Wijayani, 2014), belajar adalah suatu proses yang dilakukan oleh individu untuk mengalami perubahan dalam perilaku. Perilaku hasil belajar dapat bersifat relatif tetap, baik yang dapat diamati secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, proses belajar memiliki dampak signifikan pada pendidikan; semakin sering individu belajar, semakin baik perubahan yang dicapai, dan hasil belajar yang diinginkan dapat tercapai.

Dalam bidang pendidikan, tujuan utama dari proses pembelajaran adalah mencerdaskan anak bangsa dan membentuk karakter mereka sehingga menjadi individu yang lebih baik. Proses pembelajaran dapat terjadi baik secara langsung maupun tidak langsung. Penting untuk memastikan bahwa setiap proses pembelajaran mendukung pencapaian tujuan pembelajaran yang diinginkan. Meskipun demikian, tidak selalu mungkin untuk

mencapai kesempurnaan dalam proses pembelajaran. Beberapa kendala dapat muncul, salah satunya adalah kesulitan belajar.

Kesulitan belajar dapat dijelaskan sebagai kondisi dalam proses belajar yang ditandai oleh adanya hambatan-hambatan tertentu yang menghambat pencapaian hasil belajar. Hambatan-hambatan ini bisa disadari atau tidak disadari oleh individu yang mengalaminya, dan dapat berasal dari faktor sosiologis, psikologis, atau fisiologis dalam seluruh proses pembelajaran. Seseorang yang menghadapi kesulitan dalam mencapai hasil belajar mungkin akan meraih hasil yang di bawah standar yang seharusnya. Pendapat Slameto dalam (Utami, 2020) yang menyatakan bahwa masalah atau kesulitan belajar muncul ketika seorang mahasiswa tidak memenuhi harapan-harapan yang ditetapkan oleh perguruan tinggi, termasuk pencapaian hasil belajar yang optimal, sangat relevan dalam konteks ini.

Kesulitan belajar yang terjadi pada seorang siswa pada umumnya disebabkan oleh faktor-faktor tertentu. Menurut Slameto dalam (Utami, 2020) faktor-faktor yang mempengaruhi belajar kesulitan belajar digolongkan menjadi dua, yaitu faktor *intern* dan faktor *ekstern*. Faktor *intern* adalah faktor yang ada dalam diri individu yang sedang belajar, seperti fisiologis (kondisi

fisik), dan psikologi (cacat mental, bakat, motivasi, ego, minat, perhatian, motif, kesehatan, cara belajar, dan intelegensi). Sedangkan faktor *ekstern* adalah faktor yang ada di luar individu, seperti keluarga, lingkungan sekolah, dan lingkungan sekitar tempat tinggal.

Gaya belajar seseorang adalah kunci untuk mengembangkan kinerja dalam pekerjaan, di sekolah dan dalam situasi antar pribadi. Gunawan menyatakan bahwa preferensi gaya belajar memainkan peran penting dalam cara siswa melakukan kegiatan berpikir, memproses, dan memahami informasi. Setiap siswa cenderung memiliki gaya belajar yang berbeda-beda. Deporter & Henacky (Fadila, 2020) juga mengemukakan bahwa gaya belajar dapat dikelompokkan menjadi tiga jenis utama, yaitu gaya belajar visual, auditorial, dan kinestetik. Ketiga jenis gaya belajar ini dibedakan berdasarkan kecenderungan siswa dalam memahami proses pembelajaran.

Dikarenakan perbedaan gaya belajar siswa, menjadi sangat penting bagi guru untuk melakukan analisis terhadap gaya belajar mereka. Hal ini bertujuan agar guru dapat memperoleh informasi yang membantu mereka menjadi lebih sensitif terhadap perbedaan-perbedaan di dalam kelas dan menjalankan

pembelajaran yang bermakna. Dengan memahami karakteristik gaya belajar siswa, guru dapat memilih model pembelajaran yang sesuai dengan gaya belajar mereka, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Gaya belajar didefinisikan sebagai cara manusia mulai berkonsentrasi, menyerap, memproses, dan menampung informasi yang baru dan sulit (Marpaung, 2016). Gaya belajar sebagai satu cara yang disukai untuk memikirkan, mengolah, dan memahami informasi. Akar krisis pendidikan karena persoalan pembelajaran yang kurang efektif. Salah satu unsur penting di dalamnya adalah gaya mengajar guru yang tidak cocok dengan gaya belajar siswa.

Algoritma dan pemrograman merupakan salah satu materi pada mata pelajaran Informatika. Mata pelajaran Informatika mengintegrasikan kemampuan berpikir komputasional, keterampilan menerapkan pengetahuan Informatika, serta pemanfaatan teknologi (khususnya TIK) secara tepat dan bijak sebagai objek kajian dan alat bantu untuk menghasilkan solusi efisien dan optimal dari persoalan yang dihadapi masyarakat dengan menerapkan rekayasa dan prinsip keilmuan Informatika. Elemen mata pelajaran Informatika saling terkait satu sama lain membentuk keseluruhan mata pelajaran Informatika.

Pelajaran tentang algoritma dan pemrograman sebagian besar fokus pada kegiatan menganalisis dan menyajikan informasi dengan cepat melalui penggunaan bahasa pemrograman. Oleh karena itu, siswa perlu memahami dasar-dasar komputer dan logika algoritma pemrograman agar dapat mencapai hasil belajar yang maksimal. Penilaian hasil belajar dalam algoritma pemrograman lebih terkait dengan kemampuan siswa dalam memahami materi, dinilai oleh guru melalui ranah kognitif. Namun, kenyataannya, tidak semua siswa dapat mencapai target yang diharapkan. Banyak siswa yang belum mencapai nilai yang memadai sesuai dengan Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) pada mata pelajaran ini. Evaluasi belajar menunjukkan bahwa nilai rata-rata kelas pada ujian ulangan semester ini relatif rendah dibandingkan dengan mata pelajaran lain.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan oleh peneliti terhadap kepala jurusan TKJ dan guru pengampu mata pelajaran informatika di SMK Wachid Hasjim Maduran pada Rabu, 09 November 2023 terungkap bahwa sebagian siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami materi algoritma dan pemrograman. Kesulitan ini muncul karena siswa menganggap materi tersebut sangat kompleks,

mengharuskan mereka untuk memiliki logika penalaran dan analisis yang kuat. Selain itu, siswa juga perlu memahami pengetahuan dasar komputer, memiliki motivasi belajar yang tinggi, memiliki tingkat kecerdasan yang baik, dan menguasai kosa kata bahasa Inggris dengan baik, karena materi ini melibatkan berbagai aspek tersebut.

Kesulitan yang dialami siswa kelas X pada materi Algoritma dan Pemrograman dipengaruhi oleh beberapa faktor yang bersumber dari diri individu tersebut. faktor *intern* yang mempengaruhi pemahaman siswa pada materi Algoritma dan Pemrograman yaitu cara belajar atau gaya belajar siswa. Untuk mendapat hasil belajar Algoritma Pemrograman yang baik, maka guru memiliki tantangan lebih untuk memahamkan siswa dengan latar belakang gaya belajar yang berbeda.

Berdasarkan wawancara, menurut guru pengampu Pelajaran informatika, perbedaan karakter dari masing-masing individu serta kemampuan dan gaya belajar siswa menjadikan guru merasa kesulitan dalam menerapkan satu metode pembelajaran atau hanya satu media pembelajaran saja, belum lagi dalam menghadapi siswa yang lamban dalam belajarnya. Sehingga guru harus melakukan upaya lebih untuk menyeimbangkan

keadaan siswa yang kurang agar bisa seperti teman-temannya. Upaya yang telah dilakukan oleh tim pendidik untuk menangani masalah ini memaksimalkan untuk mencapai hasil belajar yang diinginkan. Salah satu strategi yang diimplementasikan adalah menyampaikan materi secara berulang-ulang, melibatkan siswa dalam penyelesaian masalah dengan bimbingan guru, dan memungkinkan siswa untuk menyusun cara penyelesaian masalah serta menyimpulkan sesuai dengan pemahaman mereka, selalu dengan tetap berpegang pada materi yang sedang dibahas.

Upaya ini dilakukan dengan harapan dapat meningkatkan prestasi siswa dan mengurangi kesulitan belajar yang dialami, terutama pada pembelajaran informatika, khususnya pada mata pelajaran algoritma dan pemrograman. Meskipun demikian, hasil pengamatan menunjukkan bahwa masih banyak siswa TKJ yang mengalami kesulitan belajar pada mata pelajaran tersebut. Hal ini menekankan pentingnya terus menerapkan berbagai strategi dan pendekatan yang sesuai dengan kebutuhan siswa untuk meminimalisir kesulitan belajar dan meningkatkan pencapaian akademis mereka dalam bidang informatika.

Penelitian ini bertujuan untuk mengumpulkan data mengenai siswa yang mengalami kesulitan belajar dengan fokus

pada gaya belajar visual, auditori, dan kinestetik, serta menilai tingkat pemahaman konsep, keterampilan, dan kemampuan pemecahan masalah mereka. Siswa yang mengalami kesulitan belajar seringkali tidak mengikuti pola perkembangan kognitif seperti yang dijelaskan, padahal kurikulum sekolah sering didasarkan pada pola perkembangan kognitif tersebut. Dampaknya adalah anak yang mengalami kesulitan belajar tidak mampu menyelesaikan tugas-tugas kognitif yang diperlukan oleh sekolah.

Penelitian yang dilakukan oleh (Zahro et al., 2022), yang berjudul Analisis Kesulitan Belajar Siswa pada Materi Dimensi Tiga Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa. Hasil penelitian menunjukkan kesulitan belajar yang dimiliki siswa dengan gaya belajar visual yaitu kesulitan belajar konsep dalam kemampuan memahami yang ditunjukkan kurang lengkap dalam menuliskan rumus. Kesulitan belajar yang dialami siswa dengan gaya belajar auditorial yaitu kesulitan belajar konsep dalam kemampuan mengingat konsep, ditunjukkan dengan penulisan rumus yang tidak tepat. Kesulitan belajar yang dialami siswa dengan gaya belajar kinestetik yaitu kesulitan belajar konsep dalam kemampuan mengingat konsep, ditunjukkan dengan penulisan

rumus yang tidak tepat, selain itu juga kesulitan belajar prinsip ditunjukkan dalam ketidakmampuan penguasaan dasar-dasar aljabar dan kesalahan dalam operasi bilangan.

Penelitian yang dilakukan oleh (Purbayani et al., 2022) bertujuan untuk menjelaskan kesulitan belajar Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dengan mempertimbangkan gaya belajar siswa kelas IV di SD Negeri 1 Kebumen pada Tahun Ajaran 2020/2021. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa siswa yang memiliki gaya belajar visual mengalami tiga kesulitan belajar, khususnya pada indikator mengklasifikasikan, menyimpulkan, dan membandingkan. Di sisi lain, siswa dengan gaya belajar auditorial menghadapi empat kesulitan, melibatkan indikator seperti menginterpretasi, mengklasifikasikan, menyimpulkan, dan membandingkan. Selanjutnya, siswa yang cenderung menggunakan gaya belajar kinestetik juga mengalami empat kesulitan, terutama pada indikator mencontohkan, mengklasifikasikan, menyimpulkan, dan membandingkan. Faktor internal, seperti minat, motivasi, dan kebiasaan belajar, serta faktor eksternal, seperti media pembelajaran, diidentifikasi sebagai penyebab utama kesulitan belajar siswa. Guru dapat mengatasi

kesulitan belajar IPA dengan menciptakan variasi kegiatan pembelajaran yang disesuaikan dengan tipe gaya belajar siswa.

Berdasarkan latar belakang di atas, menunjukkan adanya kesulitan belajar siswa dalam memahami materi Algoritma dan Pemrograman yang ditinjau dari gaya belajar *Visual Auditory Kinesthetic* (VAK). Maka, perlu dilakukan penelitian tentang **“analisis kesulitan belajar siswa pada materi Algoritma dan Pemrograman ditinjau dari gaya belajar *Visual Auditory Kinesthetic* (VAK) di SMK Wachid Hasjim Maduran Lamongan”**.

B. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat ditemukan beberapa rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah kesulitan belajar siswa pada pemahaman konsep, keterampilan, dan pemecahan masalah yang memiliki gaya belajar Visual pada materi Algoritma dan Pemrograman siswa kelas X TKJ SMK Wachid Hasjim Maduran Lamongan?
2. Bagaimanakah kesulitan belajar siswa pada pemahaman konsep, keterampilan, dan pemecahan masalah yang memiliki gaya belajar Auditori pada materi Algoritma dan Pemrograman siswa kelas X TKJ SMK Wachid Hasjim Maduran Lamongan?

3. Bagaimanakah kesulitan belajar siswa pada pemahaman konsep, keterampilan, dan pemecahan masalah yang memiliki gaya belajar Kinestetik pada materi Algoritma dan Pemrograman siswa kelas X TKJ SMK Wachid Hasjim Maduran Lamongan?

C. TUJUAN PENELITIAN

Berdasarkan paparan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini diantaranya:

1. Mendeskripsikan kesulitan belajar siswa pada pemahaman konsep, keterampilan, dan pemecahan masalah yang memiliki gaya belajar Visual pada materi Algoritma dan Pemrograman siswa kelas X TKJ SMK Wachid Hasjim Maduran Lamongan.
2. Mendeskripsikan kesulitan belajar siswa pada pemahaman konsep, keterampilan, dan pemecahan masalah yang memiliki gaya belajar Auditori pada materi Algoritma dan Pemrograman siswa kelas X TKJ SMK Wachid Hasjim Maduran Lamongan.
3. Mendeskripsikan kesulitan belajar siswa pada pemahaman konsep, keterampilan, dan pemecahan masalah yang memiliki gaya belajar Kinestetik pada materi Algoritma dan Pemrograman siswa kelas X TKJ SMK Wachid Hasjim Maduran Lamongan.

D. MANFAAT PENELITIAN

Berdasarkan tujuan dari penelitian di atas, penelitian ini diharapkan terdapat nilai kemanfaatan baik secara teoritis maupun praktis yang dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan mampu menambah wawasan pemikiran bagi intelektual dunia pendidikan. Selain itu diharapkan juga dapat menjadi ilmu pengetahuan dan khazanah untuk kemajuan pengembangan pendidikan di Indonesia khususnya terkait dengan kesulitan belajar siswa terhadap materi Algoritma dan Pemrograman yang ditinjau dari gaya belajar siswa.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi peneliti, diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan kajian untuk merumuskan kembali kesulitan belajar siswa terhadap materi Algoritma dan Pemrograman yang ditinjau dari gaya belajar siswa.
- b. Bagi pendidik, diharapkan dapat memberi pemahaman kepada pendidik tentang kesulitan belajar siswa terhadap materi Algoritma dan Pemrograman yang ditinjau dari gaya belajar siswa.

- c. Bagi lembaga, diharapkan dapat digunakan sebagai referensi bagi lembaga yang ingin mengupayakan kesulitan belajar siswa terhadap materi Algoritma dan Pemrograman yang ditinjau dari gaya belajar siswa.
- d. Bagi pembaca, diharapkan dapat menjadi inspirasi bagi semua kalangan pemerhati pendidikan, khususnya dalam upaya pengkajian lebih detail terkait kesulitan belajar siswa terhadap materi Algoritma dan Pemrograman yang ditinjau dari gaya belajar siswa.

E. BATASAN PENELITIAN

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka batasan penelitian sebagai berikut:

1. Penelitian ini terbatas pada siswa kelas X SMK Wachid Hasjim Maduran Lamongan sebagai lokasi studi kasus, sehingga tidak mencakup siswa dari sekolah lain.
2. Penelitian ini akan membatasi materi Algoritma dan Pemrograman pada mata Pelajaran Informatika, dan tidak akan mencakup seluruh kurikulum atau topik yang berbeda.
3. Penelitian ini akan membatasi definisi dan pengukuran gaya belajar siswa berdasarkan teori-teori tertentu, seperti gaya belajar visual, auditif, atau kinestetik.

F. DEFINISI ISTILAH

1. Kesulitan Belajar

Kesulitan belajar merupakan kondisi di mana individu mengalami hambatan dalam proses pembelajaran, tugas, atau penyelesaian masalah. Jenis kesulitan ini bisa melibatkan masalah fisik, emosional, kognitif, atau sosial, yang dapat memengaruhi pencapaian hasil belajar, nilai yang kurang maksimal, dan berdampak pada prestasi akademik secara keseluruhan.

2. Gaya belajar

Gaya belajar adalah preferensi atau cara khas yang dimiliki oleh seseorang dalam memahami, menyerap, dan mengolah informasi serta cara terbaiknya untuk belajar. Gaya belajar dibagi menjadi tiga:

- a. Visual: gaya belajar visual cenderung memahami informasi lebih baik melalui gambar, grafik, diagram, atau visualisasi lainnya.
- b. Auditori; gaya belajar auditori lebih efektif dalam memahami melalui pendengaran dan suara.

- c. Kinestetik; gaya belajar kinestetik lebih suka belajar melalui gerakan fisik, pengalaman langsung, atau tindakan fisik.

3. Informatika

Mata pelajaran informatika diajarkan kepada siswa kelas X di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), khususnya pada jurusan Teknologi Komputer dan Jaringan (TKJ).

4. Materi Algoritma dan Pemrograman

Materi Algoritma dan Pemrograman mencakup pembelajaran tentang pengembangan algoritma, langkah-langkah logis untuk menyelesaikan masalah, dan implementasi algoritma tersebut ke dalam Bahasa pemrograman. Selain itu, materi ini juga mencakup konsep dasar pemrograman, struktur kontrol, tipe data, dan teknik pemecahan masalah menggunakan kode computer.