

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

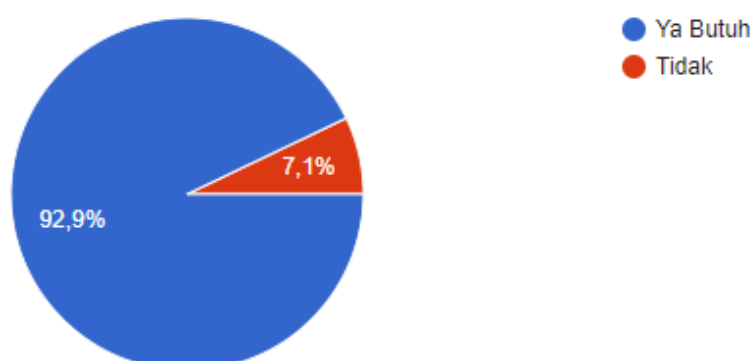
Pentingnya memperhatikan preferensi gaya belajar siswa dalam meningkatkan hasil belajar mereka tidak dapat diabaikan. Penelitian menunjukkan bahwa setiap siswa memiliki gaya belajar yang beragam, yang dapat mempengaruhi efektivitas proses pembelajaran. Penelitian yang dilakukan oleh Yunisca Nurmalisa dan tim menekankan pentingnya merancang media digital sebagai sarana pembelajaran yang sesuai dengan preferensi gaya belajar siswa (Nurmalisa et al., 2023). Dalam konteks pendidikan, penggunaan media pembelajaran yang disesuaikan dengan gaya belajar siswa dapat meningkatkan pemahaman dan keterampilan mereka. Penelitian lain juga menunjukkan bahwa metode pengajaran yang disesuaikan dengan gaya belajar siswa dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran dan hasil akademik.

Penelitian ini berfokus pada hasil studi kasus yang dilakukan terhadap siswa kelas X jurusan Teknik Kendaraan Ringan (TKR) di SMK Negeri 3 Kuningan Jawa Barat. Hasil penelitian pendahuluan menunjukkan bahwa sebagian besar siswa mengalami kesulitan dalam memahami pelajaran matematika, bahasa Inggris, dan Fisika. Dari 140 siswa yang mengisi angket, 108 siswa memilih pelajaran matematika sebagai materi yang sulit dipahami. Berdasarkan data yang diperoleh, 92,9% siswa memerlukan materi yang sesuai dengan gaya belajar mereka (Gambar 1.1). Selain itu, 63,8% siswa menginginkan materi pelajaran umum yang dipadupadankan dengan bidang keilmuan otomotif (Gambar 1.2). **Selanjutnya, 73% siswa merasa perlu adanya pembelajaran online yang fleksibel namun bersifat private (per-kelas selayaknya pembelajaran sinkron) yang disediakan dalam media/platform LMS agar siswa dapat mengakses materi kapan saja dan dimana saja** (Gambar 1.3).

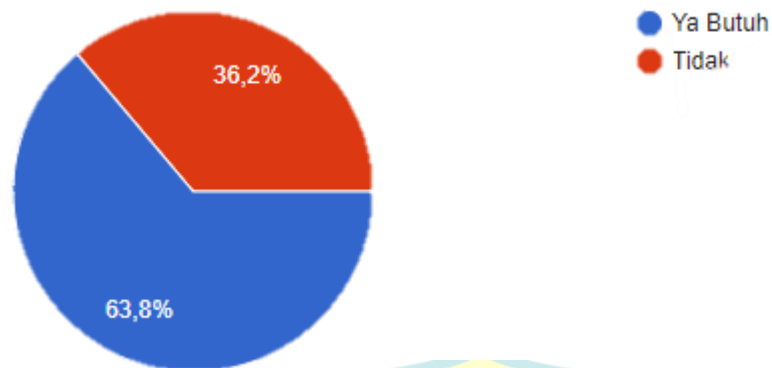
Data ini menggarisbawahi pentingnya menyesuaikan bahan ajar dengan preferensi gaya belajar siswa, relevansi jurusan, serta penggunaan LMS yang sifatnya private dan membagi dalam beberapa kelas online untuk memfasilitasi proses pembelajaran blended learning yang siswa butuhkan.

Kurangnya motivasi belajar matematika di kalangan siswa SMK adalah salah satu faktor utama yang berkontribusi terhadap rendahnya hasil belajar mereka. Buku teks yang tersedia di SMK sering kali dianggap tidak praktis dan tidak efektif oleh guru, sementara cakupan materinya terlalu luas. Hal ini membuat siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi yang diajarkan dan akhirnya kehilangan minat untuk belajar matematika. Selain itu, kekurangan buku khusus yang sesuai dengan kebutuhan siswa vokasi juga berdampak negatif terhadap motivasi belajar mereka (Maharani et al., 2019). Dominasi peran guru dalam proses pembelajaran juga turut berperan dalam menurunkan motivasi belajar siswa. Siswa sering kali hanya berperan sebagai subjek pasif yang kurang terlibat aktif dalam kegiatan belajar. Mereka lebih sering diberikan soal-soal rutin yang tidak mendorong pemikiran kritis atau kreatif, sehingga minat dan perhatian siswa terhadap pembelajaran matematika menjadi rendah.

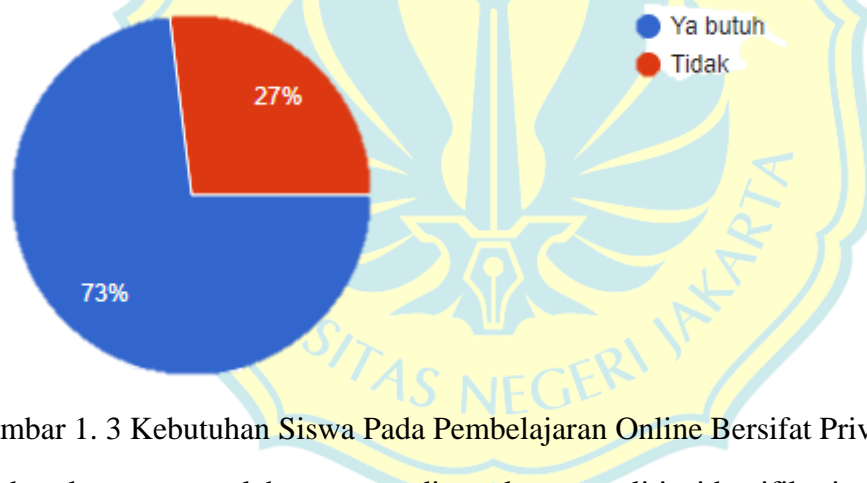
Alokasi waktu untuk pelajaran teori seperti matematika di SMK sangat kurang, sehingga blended learning dengan Schoology diharapkan dapat mengatasi masalah ini (Wijayanti et al., 2019). Penggunaan blended learning dalam pembelajaran matematika merupakan solusi efektif untuk mengatasi keterbatasan waktu di sekolah. Pendekatan ini menggabungkan pembelajaran tatap muka dengan pembelajaran daring, memungkinkan siswa untuk belajar secara fleksibel dan mandiri di luar jam sekolah. Studi yang dilakukan oleh Suana et al. (2017) menunjukkan bahwa penerapan media pembelajaran berbasis Schoology pada mata pelajaran fisika dasar memberikan hasil yang positif dalam meningkatkan hasil belajar siswa (Dwianto et al., 2017). Ini menegaskan bahwa blended learning memberikan kesempatan lebih besar bagi siswa untuk memahami materi secara mendalam tanpa terbatas oleh waktu pembelajaran di kelas.



Gambar 1. 1 Kebutuhan Preferensi Gaya Belajar Siswa



Gambar 1. 2 Kebutuhan Bahan Materi Ajar Dikaitkan Dengan Otomotif



Gambar 1. 3 Kebutuhan Siswa Pada Pembelajaran Online Bersifat Private

Berdasarkan permasalahan yang ditemukan peneliti, identifikasi masalah sebagai berikut :

1. Siswa kelas X jurusan Teknik Kendaraan Ringan (TKR) di SMK menghadapi kendala dalam proses belajar karena materi dan penugasan ajar tidak disesuaikan dengan preferensi gaya belajar mereka.
2. Setelah melakukan observasi di kelas X TKRO 1,2, dan 3 ditemukan **73 siswa belum memiliki kompetensi dalam memecahkan soal perkalian puluhan. Dan 87 orang siswa belum memiliki kompetensi dalam memecahkan pembagian dengan entitas koma.**

3. Belum adanya pengembangan SPOC sebagai media distribusi bahan ajar yang difokuskan dalam konteks mata pelajaran matematika SMK kelas X.
4. Dalam konteks jurusan otomotif, siswa memerlukan materi ajar yang praktis dan interaktif untuk memahami konsep teknis dengan lebih baik. Penelitian menunjukkan bahwa pemahaman siswa terhadap gaya belajar mereka dan cara memanfaatkannya dapat meningkatkan kinerja akademik mereka (X. Wang et al., 2021).
5. Selain itu, kebutuhan akan e-modul interaktif menekankan pentingnya merancang media digital.

Oleh karena itu, solusi yang dapat diusulkan adalah **pengembangan SPOC (Small Private Online Course) Berorientasi Preferensi Gaya Belajar dalam Tugas Siswa**, seperti visual, kinestetik, dan auditori peneliti juga menambahkan variabel **Analisis Hasil Belajar** siswa pada sistem SPOC dengan menambahkan informasi nilai N-Gain secara otomatis setelah siswa menyelesaikan pretest dan posstest. Dengan demikian, pendidik dapat mengidentifikasi gaya belajar dominan siswa dan menyesuaikan tugas mereka untuk memenuhi kebutuhan individu siswa (Kamal et al., 2021).

1.2 Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang ditemukan, penelitian ini dibatasi pada tiga aspek utama.

1. Pertama, penelitian akan difokuskan pada siswa kelas X jurusan Teknik Kendaraan Ringan (TKR) di SMK Negeri 3 Kuningan yang mengalami kesulitan dalam belajar karena materi dan tugas ajar tidak sesuai dengan preferensi gaya belajar mereka. Khususnya pada pembelajaran matematika. Dalam implementasinya peneliti akan memasukan **variabel preferensi gaya belajar siswa dalam penyajian penugasan**.
2. Kedua, dalam konteks pendidikan otomotif, siswa membutuhkan materi ajar yang praktis dan interaktif untuk lebih memahami konsep-konsep teknis.
3. Ketiga, dari 4 Elemen dan 11 Kompetensi Fase E (SMK) yang dirancang Kepala Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 032/H/KR/2024.

Peneliti dan guru sepakat mengadopsi elemen (Bilangan) dengan 3 ketercapaian kompetensi sebagai bagian dari bahan ajar yang akan dilakukan eksperimen uji coba SPOC. Hal ini mempertimbangkan urgensi melihat banyaknya siswa yang belum menguasai perkalian dan pembagian.

4. Keempat, ada kebutuhan mendesak untuk mengembangkan SPOC melalui e-modul interaktif.

1.3 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian yang telah disusun, maka peneliti dapat mengidentifikasi rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana mengembangkan SPOC yang berorientasi Preferensi Gaya Belajar dalam Tugas Siswa?
2. Bagaimana rancangan/*prototype* SPOC yang berorientasi Preferensi Gaya Belajar dalam Tugas Siswa ?
3. Bagaimana menguji kelayakan & efektivitas SPOC yang berorientasi Preferensi Gaya Belajar dalam Tugas Siswa?

1.4 Tujuan Penelitian

1. Menganalisis pengembangan SPOC yang berorientasi Preferensi Gaya Belajar dalam Tugas Siswa.
2. Menghasilkan rancangan/*prototype* SPOC yang berorientasi Preferensi Gaya dalam Tugas Belajar Siswa.
3. Menguji kelayakan & efektivitas SPOC yang berorientasi Preferensi Gaya dalam Tugas Belajar Siswa.

1.5 State Of The Art

1. Research Trend SPOC (Base On Scopus Database) :

Penggunaan SPOC (Small Private Online Course) menunjukkan tren positif dalam pendidikan, terutama bagi siswa SMK, dengan menawarkan pembelajaran yang lebih personal dan terfokus dibandingkan MOOC. Tren SPOC saat ini digunakan untuk menyediakan sumber belajar yang dipersonalisasi sesuai dengan karakteristik usia dan gaya kognitif siswa, seperti teks, PPT, dan video, yang memungkinkan pengorganisasian kegiatan belajar yang lebih efektif (Guo, 2017). Selain itu, SPOC juga digunakan untuk mengatasi batasan geografis dan memungkinkan penyampaian konten pendidikan secara tepat waktu dan akurat, sehingga mendukung kebutuhan belajar yang beragam dan personal (S. Li & Zhu, 2024). Dalam konteks pendidikan vokasi, SPOC digunakan untuk meningkatkan motivasi siswa melalui pembelajaran campuran yang menggabungkan metode online dan offline (Datsun, 2019a). Penggunaan teknologi informasi dalam model pembelajaran SPOC juga memfasilitasi pertukaran pengalaman mengajar dan mengoptimalkan format pengajaran (Z. Li, 2023). Dukungan kebijakan sekolah yang terlaksana seperti penyesuaian silabus dan sistem pemilihan kursus, pengembangan SPOC dapat berjalan lancar dan inovatif (Xuyan Xiu, 2023). Meskipun guru yang mengajar SPOC telah mendapatkan sertifikasi, pelatihan lanjutan tetap diperlukan untuk meningkatkan kemampuan mereka dalam merangsang minat siswa dan memberikan bantuan di dalam dan luar kelas (Han & Shi, 2022a). Dengan demikian, SPOC menawarkan solusi yang lebih terarah dan efektif dibandingkan MOOC, terutama dalam memenuhi kebutuhan pendidikan yang lebih spesifik dan personal (Zheng, 2022).

Penggunaan SPOC (Small Private Online Course) sebagai solusi atas kekurangan MOOC (Massive Open Online Course) dengan menawarkan pendekatan yang lebih personal dan terfokus. SPOC dikembangkan untuk mengatasi "**paradoks dua tingkat**" dari MOOC, yaitu **tingkat pendaftaran yang tinggi tetapi tingkat penyelesaian yang rendah**, serta masalah keberlanjutan yang disebabkan oleh **biaya tinggi dan kurangnya peran guru** (Xuyan Xiu, 2023). Dengan membatasi akses dan mengurangi ukuran kelas, SPOC meningkatkan peran guru dan memotivasi pembelajaran mandiri serta interaksi belajar (Y. Wang, 2021).

Selain itu, SPOC memiliki mekanisme operasi yang lebih sederhana dan mengurangi kompleksitas manajemen pembelajar (Y. Wang, 2021). Dalam konteks pendidikan, SPOC memberikan pengawasan yang lebih baik terhadap perilaku belajar siswa, meningkatkan tingkat penyelesaian, dan mendorong pembelajaran yang efektif (M. Wang et al., 2023a). SPOC juga memungkinkan integrasi pembelajaran online dan offline, yang memperkaya pengalaman belajar dan memungkinkan penyesuaian elemen pembelajaran secara tepat waktu (Gao & Wang, 2024). Oleh karena itu, SPOC menjadi alternatif yang lebih efektif dalam memenuhi kebutuhan siswa yang lebih spesifik dan personal dibandingkan MOOC (Xie et al., 2021a).

2. Gap And Problem SPOC :

Salah satu permasalahan yang dihadapi dalam implementasi SPOC adalah kurangnya perhatian terhadap unsur "private" yang seharusnya menjadi salah satu keunggulan utama dari model ini. Meskipun SPOC dirancang untuk melayani kelompok siswa yang lebih kecil dan lebih terfokus, seringkali pendekatan yang digunakan masih bersifat umum dan tidak sepenuhnya memperhatikan kebutuhan individual siswa (Z. Li, 2023). Hal ini dapat mengakibatkan kurangnya keterlibatan dan motivasi siswa dalam proses pembelajaran, terutama ketika materi yang disampaikan tidak sesuai dengan preferensi belajar mereka (Petersen & Gundersen, 2019). Selain itu, meskipun SPOC menawarkan fleksibilitas dalam distribusi beban kerja antara siswa dan instruktur, masih ada tantangan dalam menyesuaikan konten pembelajaran agar sesuai dengan kebutuhan spesifik setiap siswa (Scherjon et al., 2019a).

3. Novelty Penelitian :

Untuk mengatasi gap ini, pengembangan SPOC dapat dilakukan dengan mengintegrasikan preferensi gaya belajar siswa **VARK (Visual, Auditori, Reading, Kinestetik)** ke dalam desain pembelajaran. Dengan memahami dan menerapkan gaya belajar yang berbeda, instruktur dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih personal dan efektif (Hamse et al., 2020). Misalnya, siswa dengan preferensi visual dapat diberikan materi berupa video dan diagram,

sementara siswa dengan preferensi auditori dapat memanfaatkan podcast atau rekaman audio (Hamse et al., 2020). Pendekatan ini tidak hanya meningkatkan keterlibatan siswa tetapi juga membantu mereka dalam memahami materi dengan cara yang paling sesuai dengan gaya belajar mereka (Tsai et al., 2022). Dengan demikian, pengembangan SPOC yang mempertimbangkan preferensi gaya belajar VARK dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran dan memastikan bahwa unsur "private" dalam SPOC benar-benar terwujud atau ter-implementasikan (Han & Shi, 2022b).

Penggunaan preferensi gaya belajar VARK dalam penerapan di SPOC dapat divalidasi melalui beberapa studi yang menunjukkan relevansi dan efektivitasnya. **Pertama**, VARK telah digunakan dalam berbagai bidang seperti pemrograman, pendidikan keperawatan, dan pembelajaran daring untuk menyelidiki tingkat penerimaan pelajar terhadap teknologi pendidikan yang berbeda (Huang, 2019). Hal ini menunjukkan bahwa VARK dapat diterapkan dalam konteks pembelajaran online seperti SPOC, di mana variasi gaya belajar dapat mempengaruhi cara pelajar menerima dan memproses informasi.

Kedua, VARK memungkinkan pelajar untuk mengenali preferensi belajar mereka dan menyesuaikan perilaku mereka sesuai dengan mode yang disukai (Nuzhat et al., 2013). Dalam konteks SPOC, hal ini dapat membantu pelajar untuk lebih mandiri dalam mengatur strategi belajar mereka, sehingga meningkatkan kepuasan dan hasil belajar. Selain itu, VARK juga menyediakan lembar informasi yang menjelaskan gaya belajar yang disukai siswa dan strategi untuk meningkatkan cara menerima informasi (Stirling, 2017) hal ini dapat diketahui setelah siswa mengerjakan soal non-tes *Barch Inventory* yang dibuat *Honolulu Community College* sebuah universitas terkemuka di Amerika Serikat (Honolulu Community College, n.d.), *Barch Inventory* merupakan instrumen paten yang dapat memberikan informasi preferensi gaya belajar siswa, yang dapat diakses secara online dan relevan untuk platform SPOC.

Ketiga, VARK mengukur aspek-aspek gaya belajar yang lebih plastis dan mudah diterapkan oleh pelajar dan instruktur (Good et al., 2013). Dalam SPOC, di mana interaksi langsung dengan instruktur mungkin terbatas, kemampuan pelajar untuk menyesuaikan gaya belajar mereka secara mandiri menjadi sangat penting.

Dengan menggunakan VARK, pelajar dapat mengidentifikasi preferensi mereka, seperti visual, auditori, kinestetik, atau membaca/menulis, dan mengaplikasikannya dalam lingkungan belajar online yang lebih fleksibel (Peyman et al., 2014). Hal ini dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran di SPOC dengan memungkinkan pelajar untuk memilih metode yang paling sesuai dengan kebutuhan mereka.

4. Peran Preferensi Gaya Belajar VARK dalam Pengembangan SPOC

✓ Peningkatan Hasil Belajar Siswa

Preferensi gaya belajar VARK (Visual, Auditori, Kinestetik, Reading) memainkan peran penting dalam mengakomodasi informasi "private" siswa. Dengan memahami gaya belajar masing-masing siswa, guru dapat menyesuaikan metode pengajaran yang lebih efektif. Misalnya, siswa dengan gaya belajar visual akan lebih mudah memahami materi jika disajikan dalam bentuk diagram atau grafik. Hal ini sejalan dengan penelitian yang menunjukkan bahwa penggunaan metode yang sesuai dengan gaya belajar dapat meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan (Newton et al., 2021). Dengan demikian, guru dapat meningkatkan hasil belajar siswa dengan menyajikan materi yang sesuai dengan preferensi mereka.

✓ Kelayakan SPOC (Small Private Online Course)

Selain itu, penerapan gaya belajar VARK juga dapat meningkatkan kelayakan SPOC. Dengan menyediakan konten yang bervariasi sesuai dengan gaya belajar siswa, SPOC dapat menjadi lebih menarik dan relevan. Misalnya, siswa yang lebih suka belajar secara kinestetik dapat diberikan tugas praktis yang melibatkan aktivitas fisik (Newton et al., 2021). Penelitian menunjukkan bahwa penggunaan berbagai media dalam pembelajaran dapat meningkatkan efektivitas dan kepuasan siswa (Newton et al., 2021). Dengan mengintegrasikan berbagai metode pengajaran yang sesuai dengan gaya belajar ini, guru dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih holistik dan menyeluruh (Almigbal, 2015).

✓ Efektivitas SPOC

Efektivitas SPOC juga dapat ditingkatkan dengan mempertimbangkan gaya belajar VARK. Dengan memberikan variasi dalam metode pengajaran, seperti video untuk siswa visual dan podcast untuk siswa auditori, guru dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih holistik (Almigbal, 2015). Hal ini didukung oleh data hasil analisis penggunaan preferensi gaya belajar siswa pada online course yang menunjukkan bahwa waktu pengerjaan dan hasil penyelesaian tes post-test lebih baik dibandingkan pre-test, yang menunjukkan peningkatan efisiensi waktu dan efektivitas pembelajaran (Almigbal, 2015). Dengan demikian, penerapan gaya belajar VARK dalam SPOC dapat berkontribusi pada hasil belajar yang lebih baik bagi siswa.

1.6 Road Map Penelitian



Gambar 1 4 Road Map Penelitian