BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan di Indonesia senantiasa berevolusi untuk memenuhi tuntutan perkembangan zaman dan memenuhi kebutuhan siswa yang semakin beragam (Tintingon dkk., 2023). Salah satu langkah yang dapat dilakukan adalah dengan menerapkan kurikulum merdeka, yang bertujuan memberikan kebebasan kepada siswa untuk belajar sesuai dengan potensi, minat, dan kebutuhan mereka (Lestari, 2023). Kurikulum ini menekankan pembelajaran yang fleksibel, relevan, dan kontekstual. Dengan demikian, setiap siswa dapat tumbuh dan berkembang melalui pendekatan yang paling sesuai dengan dirinya (Syaikhu, 2020a). Namun, pelaksanaan kurikulum merdeka menghadapi tantangan, terutama dalam mengakomodasi keberagaman karakteristik siswa (Muthaharoh dkk., 2024). Setiap siswa memiliki latar belakang, kemampuan, minat, dan gaya belajar yang unik, yang sering kali menjadi hambatan dalam menciptakan pembelajaran yang efektif dan inklusif (Damiati dkk., 2024).

Keberagaman karakteristik siswa menjadi suatu hambatan sekaligus peluang bagi guru untuk merancang pembelajaran yang mampu mengakomodasi perbedaan tersebut (Malehere dan Listiani, 2024). Setiap siswa memiliki minat, kemampuan awal, profil belajar serta karakteristik lainnya yang unik, sehingga strategi pembelajaran yang seragam seringkali kurang efektif dalam mengoptimalkan potensi mereka (Alifiana dkk., 2024). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Siwanto (2025), solusi untuk dapat mengatasi permasalahan tersebut yaitu dengan lebih mengedepankan pendekatan yang melibatkan peserta didik secara menyeluruh. Dalam kurikulum merdeka, pembelajaran berdiferensiasi sangat relevan untuk dapat menciptakan pembelajaran yang adil bagi seluruh siswa, termasuk mereka yang mempunyai kebutuhan khusus ataupun latar belakang yang beragam (Marlina, 2020). Karena hal itu, pembelajaran berdiferensiasi menjadi salah satu solusi inovatif untuk menyesuaikan pembelajaran dengan kebutuhan masing-masing siswa. Pendekatan ini tidak sekadar menghargai perbedaan, tetapi juga mampu meningkatkan partisipasi

siswa dalam proses pembelajaran melalui materi yang relevan misalnya belajar sesuai dengan atensi minat mereka (Safitri dan Fajar, 2023). Pembelajaran matematika sebagai salah satu mata pelajaran yang kompleks dapat dirancang lebih kontekstual dan juga menyenangkan apabila dikaitkan dengan minatnya. Sehingga, siswa akan lebih termotivasi serta semakin bersemangat untuk belajar (Nurhasanah dkk., 2024).

Pembelajaran berdiferensiasi dalam konteks matematika merupakan pendekatan yang dirancang untuk menyesuaikan materi, proses, produk, dan lingkungan belajar, sehingga siswa dapat mengembangkan kemampuan berpikir dan keterampilan matematis mereka sesuai dengan potensi, preferensi, serta kebutuhan masing-masing (Gusteti dan Neviyarni, 2022). Dalam pembelajaran matematika, pendekatan pembelajaran berdiferensiasi ini sangat penting untuk memenuhi kebutuhan belajar yang beragam (Putri dkk., 2024). Dalam pendekatan berdiferensiasi ini, siswa didorong untuk menjadi aktif, mengajukan pertanyaan, berdiskusi, dan mengemukakan pendapat, dengan menggunakan strategi, model, dan metode yang sesuai dengan karakteristik mereka (Gusteti dan Neviyarni, 2022). Melalui penerapan yang efektif, pembelajaran berdiferensiasi dapat meningkatkan hasil belajar matematika sekaligus membangun lingkungan belajar yang lebih inklusif dan mampu menyesuaikan diri dengan kebutuhan siswa (Olsa, 2025). Guru dituntut merancang strategi yang fleksibel dalam penyusunan materi, pemilihan metode pembelajaran, hingga evaluasi (Eka dkk., 2024). Pendekatan ini selaras dengan prinsip kurikulum merdeka, di mana siswa diberikan keleluasaan belajar sesuai dengan kecepatan dan potensi masing-masing yang mereka miliki. Salah satu aspek utama dari pendekatan ini adalah kemampuan guru menyesuaikan proses pembelajaran berdasarkan atensi minat tiap siswa (Safitri dan Fajar, 2023).

Atensi minat merupakan kecenderungan yang stabil dalam diri seseorang untuk memberi perhatian lebih pada objek atau topik yang menarik minatnya (Textor, 2023). Minat bersifat intrinsik, artinya ketertarikan ini muncul dari dalam diri siswa, bukan karena tekanan atau paksaan dari luar (Malehere dan Listiani, 2024). Pembelajaran yang dirancang berdasarkan minat siswa dapat meningkatkan antusiasme dalam proses pembelajaran (Nurhasanah dkk., 2023).

Dengan mengkombinasikan materi pelajaran dengan bidang yang menarik bagi siswa, guru dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih relevan dan bermakna (Tirtoni dkk., 2018). Misalnya, guru dapat mengaitkan pembelajaran matematika dengan bidang-bidang yang diminati siswa, seperti literatur, olahraga, sains, ekonomi dan lain sebagainya. Pendekatan ini bukan hanya membantu memperkuat pemahaman siswa terhadap konsep-konsep matematika, tetapi juga meningkatkan antusiasme mereka dalam mengeksplorasi topik baru (Purwowidodo dan Zaini, 2023).

Untuk dapat menciptakan pembelajaran matematika berdiferensiasi berdasarkan atensi minat siswa, pendidik perlu melakukan tes diagnostik untuk mengetahui atensi minat setiap siswa. Tes diagnostik ini sangat penting karena dapat memberikan informasi yang akurat mengenai atensi minat siswa, sehingga guru dapat menyusun strategi pengajaran yang efektif dan adaptif (Nurhidayati dkk., 2025). Penelitian Imami dkk., (2024) menunjukkan bahwa teori *multiple intelligences* yang dikembangkan oleh Gardner (1999), sangat relevan dalam mendukung identifikasi bakat, atensi minat, hingga potensi karir seseorang. Teori tersebut meliputi berbagai jenis kecerdasan, seperti logis-matematis, naturalis, linguistik, kinestetik, musikal, intrapersonal, eksistensial, interpersonal, dan spasial-visual (Syaikhu, 2020b). Tes diagnostik berdasarkan teori tersebut dapat mengungkap atensi minat siswa di berbagai bidang, seperti literatur, olahraga, sains, dan ekonomi, sesuai dengan kecerdasan dominan mereka (Purwowidodo dan Zaini, 2023). Untuk dapat menentukan atensi minat siswa secara efektif, pemilihan instrumen pengukuran yang tepat menjadi kunci dalam menghasilkan tes diagnostik yang valid, akurat serta komprehensif. Namun, pelaksanaan tes diagnostik memerlukan kompetensi khusus dari pendidik dalam perancangan dan penerapan yang optimal (Murni dkk., 2015).

Sayangnya, masih banyak guru yang mengalami kesulitan dalam merancang pembelajaran dan tes diagnostik. Hasil penelitian dari Gusmawan dan Herman (2023) mengindikasikan bahwa guru matematika menghadapi berbagai kendala dalam penerapan Kurikulum Merdeka, seperti masalah dalam perancangan asesmen dan evaluasi. Kendala tersebut pada dasarnya dikarenakan kurangnya inovasi dalam proses pembelajaran dan tantangan pengelolaan kelas. Penilaian

diagnostik yang terbatas menyebabkan pembelajaran tidak sepenuhnya memenuhi kebutuhan siswa (Rosa dan Indrawati, 2023). Beberapa penelitian lain misalnya penelitian oleh Mukhibin & Nafidhoh (2023), Nurcahyono dan Putra (2022), Nisa dkk (2023), serta Windayanti (2023) memberikan bobot pada penemuan tersebut dengan menunjukkan bahwa masalah terbesar bagi seorang guru untuk melaksanakan kurikulum merdeka adalah pada tahap perencanaan termasuk tes diagnostik, implementasi, dan penilaian pembelajaran.

Hasil penelitian tersebut sejalan dengan wawancara yang dilakukan dengan guru matematika di SMAN 6 Kediri. Guru mengungkapkan bahwa pelaksanaan asesmen diagnostik dilakukan dengan cara konvensional, yaitu tes lisan secara spontan pada awal pelajaran untuk mengukur kesiapan belajar siswa. Namun, metode ini dinilai kurang efektif karena tidak dilengkapi dengan instrumen asesmen diagnostik yang jelas, sehingga hasilnya tidak cukup maksimal dalam memahami kebutuhan siswa. Selain itu, guru juga mengakui bahwa mereka belum pernah menerapkan pembelajaran berdiferensiasi yang didasarkan pada atensi minat siswa. Pembelajaran berdiferensiasi di SMAN 6 Kediri lebih fokus pada kesiapan belajar siswa, di mana siswa yang menunjukkan kesiapan belajar yang tinggi diberikan soal yang lebih sulit, sementara siswa dengan kesiapan belajar rendah diberi soal yang lebih sederhana. Pendekatan ini memungkinkan perbedaan tingkat kesulitan sesuai dengan kemampuan siswa, namun tetap terbatas pada aspek kesiapan belajar dan belum mencakup diferensiasi berdasarkan minat maupun profil belajar. Guru cenderung menggunakan pendekatan seragam untuk seluruh siswa tanpa membedakan kebutuhan individual mereka (Nurhasanah dkk., 2024). Oleh karenanya, diperlukan instrumen diagnostik yang lebih terstruktur, terutama untuk menentukan atensi minat siswa, agar pembelajaran matematika dapat berlangsung lebih optimal dan berdiferensiasi dengan efektif (Nurhasanah dkk., 2023).

Melihat permasalahan tersebut, diperlukan suatu solusi yang mampu mendukung proses pengambilan keputusan dalam menentukan atensi minat masing-masing siswa. Sejalan dengan kemajuan teknologi informasi saat ini, sistem pendukung keputusan dapat dipergunakan sebagai alat yang dapat membantu dalam penilaian atau asesmen diagnostik untuk menentukan atensi

minat (Suprayatna dkk., 2020). Menurut Pramithasari dkk (2024) Sistem pendukung keputusan adalah sebuah sistem informasi yang bersifat fleksibel, dapat dimodifikasi, dan interaktif, serta berperan dalam membantu menyelesaikan berbagai permasalahan, baik yang terstruktur maupun tidak terstruktur. Selain itu, SPK menyediakan informasi, pemodelan, dan pengolahan data untuk menghasilkan beragam alternatif keputusan dan solusi terbaik. SPK juga menawarkan informasi, permodelan, dan pemanipulasi data untuk menghasilkan berbagai alternatif keputusan dan jawaban. Dengan menggunakan teknik analisis yang canggih, sistem pendukung keputusan dapat mengevaluasi banyak opsi pilihan secara holistik dan dapat memperhitungkan preferensi, tujuan serta batasan yang telah ditetapkan (Safitri dkk., 2024). Sehingga, SPK memungkinkan menjadi suatu alternatif yang sesuai dalam menentukan atensi minat tiap siswa.

Argumen tersebut dapat didukung oleh hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Suprayatna dkk (2020), (Imami dkk., 2024), dan Azaharah dkk (2024) yang membahas mengenai penentuan atensi minat pada siswa menggunakan sistem pendukung keputusan. Hasil dari penelitian Suprayatna dkk (2020) dinyatakan bahwa, SPK metode MAUT (*Multi Attribute Utility Theory*) dalam menentukan atensi minat siswa baru ternyata dapat menghasilkan keakuratan informasi yang sangat baik. Metode tersebut dapat memberikan hasil yang sesuai berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan. Tidak hanya itu, penelitian sejenis yang memanfaatkan jenis metode sistem pendukung keputusan (SPK) dalam penentuan jurusan berdasarkan minat siswa juga dilakukan oleh Andika dkk (2024) dan Syanzani dkk (2024) menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW), Febyanto (2024) menggunakan metode *Weigh Product* (WP), dan Hakim dan Rapiun (2024) menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Beberapa penelitian tersebut menyatakan bahwa metode SPK dapat mempermudah proses pengambilan Keputusan dalam mendiagnosis kecenderungan minat individu siswa. Oleh karena itu, peneliti selanjutnya diharapkan dapat menggunakan metode yang lain untuk menentukan atensi minat siswa.

Dalam rangka mengisi kekosongan yang terdapat dalam penelitian sebelumnya, peneliti akan mengimplementasikan metode *Technique for Order*

Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS) untuk menentukan Atensi minat siswa dalam upaya penyesuaian pembelajaran matematika berbasis diferensiasi. Syaputra dan Harman (2024) menyatakan bahwa metode TOPSIS, yang diperkenalkan oleh Yoon dan Hwang pada tahun 1981 merupakan salah satu pendekatan dalam proses pengambilan keputusan yang melibatkan berbagai kriteria. Metode ini menitikberatkan pada pemilihan alternatif yang berada dalam posisi yang paling mendekati solusi ideal positif serta memiliki jarak terjauh dari solusi ideal negatif.

Metode TOPSIS sangat relevan dan menonjol dibandingkan dengan metode pengambilan keputusan multikriteria lainnya (Hidayati dkk., 2025). TOPSIS memiliki sejumlah keunggulan, di antaranya mampu menghasilkan keputusan yang lebih objektif melalui perhitungan kedekatan relatif setiap alternatif terhadap solusi ideal positif (terbaik) dan solusi ideal negatif (terburuk) secara bersamaan (Sepriano dkk., 2025). Metode ini juga menawarkan keseimbangan antara kemudahan penerapan dan tingkat akurasi yang tinggi, cukup sederhana untuk diimplementasikan, tetapi tetap mampu menghasilkan hasil yang kuat dan dapat diandalkan (Sepriano dkk., 2025). TOPSIS sangat cocok digunakan untuk permasalahan yang melibatkan berbagai kriteria kuantitatif dan mampu memberikan peringkat akhir yang jelas serta mudah dipahami (Ilham dkk., 2025). Dengan mempertimbangkan semua kriteria secara serentak dan memberikan peringkat berdasarkan jarak terhadap solusi ideal, TOPSIS memungkinkan para pengambil keputusan untuk mendapatkan rekomendasi yang paling sesuai dengan kebutuhan dan batasan yang ada (Sepriano dkk., 2025). Keunggulan-keunggulan inilah yang menjadikan TOPSIS sebagai metode yang ideal untuk diterapkan pada berbagai permasalahan pengambilan keputusan yang kompleks (Wahyuni dkk., 2025). Berikut adalah tabel perbandingan metode pengambilan keputusan multikriteria yang menjadi pertimbangan dalam pemilihan metode TOPSIS:

Tabel 1. 1: Perbandingan Metode SPK

No	Metode	Prinsip Utama	Keterbatasan Dibanding TOPSIS
1.	SAW	Metode ini digunakan untuk menjumlahkan bobot dari nilai-nilai kriteria.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak memperhitungkan solusi ideal 2. Kurangnya stabilitas dapat terjadi ketika terdapat perbedaan dalam skala data.

No	Metode	Prinsip Utama	Keterbatasan Dibanding TOPSIS
2.	WP	Dalam metode ini, nilai kriteria yang telah dibobotkan dikalikan untuk mendapatkan hasil akhir.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak mengukur jarak dari alternatif ke solusi ideal 2. Implementasinya menjadi sulit jika terdapat nilai nol.
3.	AHP	Metode ini berfokus pada perbandingan berpasangan antara kriteria dan alternatif untuk menentukan prioritas.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Semakin banyak kriteria atau alternatif, maka akan semakin kompleks perhitungannya. 2. Mudah mengalami ketidakkonsistenan dalam penilaian dan sangat dipengaruhi oleh pendapat subjektif.
4.	PROMETHEE	Metode ini menilai preferensi berpasangan antar alternatif berdasarkan setiap kriteria yang ada.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sulit untuk menerapkannya tanpa pemahaman yang jelas tentang fungsi preferensi. 2. Proses analisisnya lebih rumit bila dibandingkan dengan TOPSIS.
5.	ELECTRE	Metode ini mengukur dominasi antar alternatif dengan mempertimbangkan kelebihan dan kekurangan masing-masing.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemingkatan preferensi alternatif akhir yang kurang jelas 2. Proses analisisnya lebih rumit bila dibandingkan dengan TOPSIS.

(Ilham dkk., 2025)

Penggunaan metode TOPSIS dalam penelitian ini didasarkan pada beberapa faktor penting. Faktor pertama, metode TOPSIS dikenal mampu memberikan solusi yang akurat dan efisien dalam SPK, terutama ketika diperlukan evaluasi terhadap beberapa alternatif yang memiliki banyak kriteria (Imran dkk., 2024). TOPSIS bekerja dengan cara membandingkan setiap alternatif berdasarkan kedekatannya dengan solusi ideal dan solusi yang kurang ideal, yang memungkinkan penentuan alternatif terbaik berdasarkan jarak terdekat dari solusi ideal tersebut. Pada penelitian ini, Solusi ideal positif mencerminkan usaha untuk mengoptimalkan pengukuran minat siswa yang paling relevan dengan pembelajaran matematika berbasis diferensiasi dan sekaligus meminimalkan faktor-faktor yang kurang mendukung atau tidak relevan dalam menentukan minat tersebut.

Faktor kedua, metode TOPSIS menawarkan fleksibilitas yang tinggi dalam pemrosesan data dan memberikan hasil yang dapat diinterpretasikan secara langsung. Berdasarkan berbagai penelitian terdahulu, di antaranya yang dilakukan oleh Kuswanto dkk (2024), Wibowo dkk (2021), Ilmiyah dkk (2023), dan Pramithasari dkk (2024) TOPSIS terbukti sangat efektif dalam memproses data kompleks dan memberikan hasil yang akurat dalam berbagai konteks. Selain itu,

metode ini mendukung penilaian yang lebih objektif karena menggunakan prinsip perhitungan matematis yang terstruktur, sehingga hasilnya lebih terukur dan transparan dibandingkan metode lainnya.

Faktor ketiga, TOPSIS dipilih karena metode ini belum pernah digunakan dalam menentukan atensi minat siswa. Penelitian-penelitian sebelumnya yang menggunakan SPK dalam menentukan keputusan yang berlandaskan minat cenderung menggunakan metode lainnya, seperti Suprayatna dkk., (2020) menggunakan metode MAUT dan Syanzani dkk., (2024) menggunakan metode SAW. Oleh karena itu, dengan menerapkan TOPSIS, penelitian ini dapat memberikan kontribusi baru dalam penerapan SPK dalam konteks pendidikan. Penelitian ini berupaya mengimplementasikan metode TOPSIS untuk menentukan atensi minat siswa, sehingga diharapkan dapat mendukung implementasi pembelajaran berbasis diferensiasi yang lebih efektif. Penerapan TOPSIS diharapkan dapat mempermudah guru dalam menentukan atensi minat siswa secara lebih akurat, berbasis data, dan efisien. Dengan demikian, pembelajaran berbasis diferensiasi dapat diterapkan lebih tepat sasaran, mendukung perkembangan individu siswa dalam pembelajaran matematika.

Faktor ketiga, TOPSIS dipilih karena metode ini belum pernah digunakan dalam menentukan atensi minat siswa. Penelitian-penelitian sebelumnya yang menggunakan SPK berbasis minat umumnya menerapkan metode lain, seperti MAUT yang digunakan oleh Suprayatna dkk., (2020) dan SAW yang digunakan oleh Syanzani dkk., (2024). Oleh karena itu, penerapan TOPSIS dalam penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi baru dalam pengembangan SPK di bidang pendidikan, khususnya dalam penentuan atensi minat siswa.

Penelitian ini berupaya mengimplementasikan metode TOPSIS untuk menentukan atensi minat siswa secara lebih akurat, sehingga dapat mendukung penerapan pembelajaran matematika berbasis diferensiasi yang lebih efektif dan efisien. Melalui pendekatan ini, guru diharapkan dapat menganalisis atensi minat siswa dengan lebih tepat, memudahkan penyesuaian strategi pembelajaran yang berfokus pada perkembangan individu siswa. Dengan demikian, pembelajaran diferensiasi dapat diterapkan lebih optimal dan relevansi pembelajaran matematika di kelas.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dipaparkan, maka rumusan masalah yang akan menjadi fokus penelitian adalah “ bagaimana implementasi metode TOPSIS dalam menentukan atensi minat siswa untuk mendukung penyesuaian pembelajaran matematika berbasis diferensiasi?”

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dipaparkan, tujuan dari penelitian ini adalah "untuk menjelaskan implementasi metode TOPSIS dalam menentukan atensi minat siswa sebagai dasar penyesuaian strategi pembelajaran matematika berbasis diferensiasi."

D. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian terbagi menjadi 2 macam, yaitu manfaat teoritis dan manfaat praktis, sebagai berikut:

1. Kontribusi teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan terhadap pengembangan teori dalam penerapan metode TOPSIS untuk menentukan atensi minat siswa. Dengan menggunakan metode ini, diharapkan penelitian ini dapat memperkuat landasan teoritis mengenai penggunaan SPK di bidang pendidikan, terutama dalam menganalisis atensi minat siswa berdasarkan teori kecerdasan majemuk. Penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi referensi bagi penelitian lain yang ingin mengembangkan atau menggabungkan metode TOPSIS dengan pendekatan lain dalam sistem pendukung keputusan, baik dalam konteks pendidikan maupun dalam bidang lain yang memerlukan analisis preferensi individu.

2. Kontribusi praktis

a. Bagi peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat memperluas wawasan, menambah informasi, dan memperkaya pengetahuan peneliti dalam menentukan serta memetakan atensi minat siswa secara akurat melalui algoritma sistem pendukung keputusan. Sehingga peneliti lain dapat melakukan dan pengembangan penelitian yang sejenis dikemudian hari.

b. Bagi guru

Penelitian ini menghasilkan sebuah sistem pendukung keputusan yang mampu menentukan atensi minat siswa dengan akurat, sehingga guru dapat memahami atensi minat masing-masing siswa. Dengan demikian, guru dapat menggunakan hasil tersebut sebagai pedoman untuk menyesuaikan strategi pembelajaran matematika berdiferensiasi yang tepat, guna memfasilitasi setiap siswa sesuai dengan minatnya. Sistem pendukung keputusan ini, beserta instrumen penelitiannya, diharapkan dapat menjadi panduan yang bermanfaat bagi guru-guru lain dalam mengidentifikasi atensi minat siswa mereka. Selain itu, sistem ini juga berpotensi menjadi alternatif kreatif dalam menciptakan suasana kelas yang lebih positif dan kondusif karena siswa akan merasa dihargai karakteristik individunya, sehingga dapat meningkatkan kualitas pembelajaran matematika serta mendorong minat siswa dalam belajar.

c. Bagi siswa

Hasil penelitian ini akan memberikan manfaat bagi siswa dalam mengenali atensi minat masing-masing. Dengan demikian, siswa akan lebih mampu menyesuaikan diri dalam proses pembelajaran, sekaligus meningkatkan semangat dan motivasi mereka untuk menggapai prestasi yang lebih unggul.

E. Batasan Penelitian

Berdasarkan identifikasi masalah, penelitian ini memiliki batasan sebagai berikut:

1. Penelitian dilaksanakan di SMAN 6 Kediri tahun ajaran 2024/2025
2. Populasi penelitian yaitu seluruh siswa kelas 10 dengan total 402 siswa
3. Subjek penelitian satu kelas siswa kelas 10 dengan jumlah 34 anak.
4. Penelitian ini menggunakan empat variabel output (alternatif) atensi minat, yaitu literatur, olahraga, sains, dan ekonomi.
5. Penelitian ini menggunakan 9 variabel input (kriteria) yang didasarkan pada teori sembilan kecerdasan majemuk yang dikembangkan oleh Gardner (1999), yaitu linguistik, logis-matematis, spasial-visual, kinestetik, musikal, interpersonal, ekstrapersonal, eksistensial, dan naturalis.

F. Penelitian Terdahulu

Tabel 1. 2: Penelitian terdahulu

No	Topik penelitian, nama peneliti dan tahun	Ringkasan Hasil Penelitian	Persamaan penelitian	Perbedaan penelitian
1.	Penerapan metode MAUT untuk rekomendasi jurusan berbasis tes minat RMIB dan nilai rapor (Azaharah ., 2024)	Dari analisis dan pembahasan pendukung keputusan untuk memilih jurusan di universitas menggunakan tes minat RMIB dan juga nilai rapor disimpulkan bahwa penelitian ini berhasil mengimplementasikan metode MAUT pada sistem berbasis website. Pengujian fungsional dengan black box testing menunjukkan sistem berjalan 100%. Dan untuk hasil pengujian akurasi sistem sebesar 73.425% dimana akurasi yang telah diperoleh masuk ke dalam kategori cukup	Penelitian terdahulu memiliki kesamaan dengan penelitian ini, yaitu dalam penerapan SPK.	Penelitian sebelumnya menerapkan metode MAUT sedangkan penelitian ini menerapkan metode TOPSIS Penelitian terdahulu dilakukan untuk menentukan pemilihan jurusan di perguruan tinggi sedangkan penelitian ini dilakukan untuk mengetahui atensi minat siswa dalam Upaya penyesuaian pembelajaran matematika berbasis diferensiasi
2.	Metode TOPSIS dalam pemilihan gedung pernikahan di Bandar Lampung (Wibowo ., 2021)	Aplikasi ini mendukung pengambilan keputusan dengan menggabungkan aspek kuantitatif dan kualitatif untuk menyelesaikan masalah yang tidak terstruktur.	Penelitian terdahulu memiliki kesamaan dengan penelitian ini, yaitu dalam penerapan metode TOPSIS.	Penelitian sebelumnya mengintegrasikan metode TOPSIS dalam memilih gedung pernikahan di wilayah Bandar Lampung sedangkan penelitian ini akan dilakukan untuk mengetahui atensi minat siswa dalam Upaya penyesuaian pembelajaran matematika berbasis diferensiasi
3.	Metode TOPSIS dan Borda Count (BC) dalam penentuan rumah tidak layak huni (Zahrotun ., 2024).	penelitian ini menunjukkan bahwa metode TOPSIS dan BC, dapat berhasil diterapkan dalam konteks pemilihan RTLH yaitu rumah dengan nomor P7 mendapatkan preferensi untuk dipugar. Hasil perhitungan dan analisis dari metode ini dapat menjadi landasan yang kuat dalam menentukan langkah-langkah prioritas dalam program perbaikan RTLH di wilayah yang diteliti,	Penelitian terdahulu memiliki kesamaan dengan penelitian ini, yaitu dalam penerapan metode TOPSIS.	Penelitian sebelumnya menggunakan metode TOPSIS dan BC untuk Keputusan Penentuan RTLH sedangkan penelitian ini akan dilakukan untuk mengetahui atensi minat siswa dalam Upaya penyesuaian pembelajaran matematika berbasis diferensiasi Penelitian ini menggunakan satu metode SPK, berbeda

No	Topik penelitian, nama peneliti dan tahun	Ringkasan Hasil Penelitian	Persamaan penelitian	Perbedaan penelitian
		sejalan dengan ekspektasi dari para pemberi bantuan.		dari sebelumnya yang mengkombinasikan dua metode.
4.	Kombinasi metode SAW-TOPSIS dan BC untuk urutan donor plasma konvalesen (Ilmiyah ., 2023)	Penerapan metode SAW-TOPSIS dan BC dapat mengakomodasi pengambilan keputusan yang menyertakan lebih dari satu pengambil keputusan yang telah memberikan bobot preferensi berbeda pada setiap kriteria	Penelitian terdahulu memiliki kesamaan dengan penelitian ini, yaitu dalam penerapan metode TOPSIS.	Penelitian sebelumnya mengkombinasikan metode SAW-TOPSIS dan BC dalam pemilihan pendonor plasma darah potensial sedangkan penelitian ini akan dilakukan untuk mengetahui atensi minat siswa dalam upaya penyesuaian pembelajaran berbasis diferensiasi menggunakan metode TOPSIS Penelitian sebelumnya menggunakan kombinasi metode SPK sedangkan penelitian ini menggunakan 1 metode SPK
5.	Pengembangan sistem menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW) untuk mengidentifikasi minat dan bakat individu berdasarkan teori Multiple intelligences (Imami dkk., 2024).	Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem deteksi minat bakat berbasis metode Simple Additive Weighting (SAW) berfungsi sesuai harapan. Pengujian black-box testing membuktikan bahwa semua fitur aplikasi valid dan berjalan 100%. Sistem identifikasi minat bakat menghasilkan perhitungan yang akurat dan tidak ada perbedaan signifikan dibandingkan perhitungan manual. Sistem ini juga menampilkan grafik radar yang merekap penilaian dari 8 kecerdasan majemuk, serta memberikan rekomendasi terkait teknik pembelajaran, pendekatan, dan ekstrakurikuler berdasarkan kecerdasan tertinggi. Dengan demikian, anak dapat mengetahui minat dan bakatnya sejak	Sama-sama menggunakan SPK Sama-sama mengidentifikasi minat siswa berdasarkan teori kecerdasan majemuk	Penelitian tersebut menggunakan metode SAW sedangkan penelitian ini menggunakan metode TOPSIS Penelitian tersebut ingin mencairitahu kecerdasan majemuk paling mendominasi yang dimiliki oleh siswa untuk menentukan rekomendasi minat terhadap ekstrakurikuler sedangkan penelitian ini ingin mengetahui atensi minat matematika siswa Penelitian tersebut menggunakan delapan teori kecerdasan majemuk sedangkan penelitian ini akan menggunakan Sembilan kecerdasan

No	Topik penelitian, nama peneliti dan tahun	Ringkasan Hasil Penelitian	Persamaan penelitian	Perbedaan penelitian
		dini untuk dikembangkan secara optimal.		majemuk untuk menentukan atensi minat siswa terhadap matematika Alternatif pilihan penelitian tersebut yaitu berupa ekstrakurikuler sedangkan alternatif pilihan penelitian ini berupa kombinasi pelajaran matematika dengan bidang minat seperti ekonomi, literatur, sains, dan olahraga
6.	Menentukan bakat Minat siswa Dari Penerapan Sistem Pakar Forward Chaining (Susilawati dan Arbansyah, 2024)	Penerapan sistem pakar FC di SDN 037 Kota Bangun mampu memberi sumbangsih positif dalam membantu sekolah menentukan bakat dan minat siswa secara lebih cepat dan objektif. Sistem ini mampu merekomendasikan bakat dan minat berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan. Namun, sistem masih memiliki keterbatasan dalam menangani siswa dengan lebih dari satu bakat minat. Meskipun begitu, sistem ini merupakan langkah awal yang baik dan memerlukan pengembangan lebih lanjut untuk hasil yang lebih optimal.	Sama-sama menggunakan penerapan sistem pakar dalam menentukan minat siswa	Dari segi metode sistem pakar pada penelitian tersebut menggunakan metode FC Sedangkan penelitian ini menerapkan metode TOPSIS Penelitian sebelumnya digunakan untuk menentukan minat bakat siswa saja tidak berhubungan dengan konteks matematika Penelitian tersebut menggunakan Kriteria lebih kepada karakteristik diri secara umum dan alternatifnya berupa jenis bakat minat siswa. Sedangkan penelitian ini menggunakan kriteria berupa kecerdasan majemuk yang dimiliki oleh siswa dan alternatif penelitiannya berupa atensi minat
7.	Pemanfaatan SPK metode SAW dalam menentukan pengembangan Sistem Manajemen Potensi Anak Sejak Dini (SIMPONI) berdasar pada teori kecerdasan majemuk (Mustafa dkk., 2020)	Penelitian ini berhasil mengimplementasikan metode SAW pada pengembangan SIMPONI untuk mengidentifikasi profil kecerdasan majemuk anak. Sistem ini memungkinkan orang tua dan guru untuk melakukan identifikasi profil kecerdasan anak secara lebih mudah melalui	Sama-sama menggunakan metode SPK untuk menentukan suatu pilihan keputusan dengan berbagai kriteria dan alternatif Sama-sama membahas konsep	Penelitian tersebut menerapkan metode SAW sedangkan dalam penelitian ini menerapkan metode TOPSIS Penelitian tersebut menggunakan metode SAW dalam untuk manajemen profil potensi Kecerdasan Majemuk anak/siswa,

No	Topik penelitian, nama peneliti dan tahun	Ringkasan Hasil Penelitian	Persamaan penelitian	Perbedaan penelitian
		pengolahan data berbasis SAW, menggantikan metode wawancara tatap muka. Hasilnya adalah sistem informasi manajemen yang memudahkan penentuan ranking profil kecerdasan majemuk anak secara objektif, dengan proses yang dapat dilakukan secara berkala.	multiple intelegences	sedangkan penelitian ini untuk menentukan atensi minat siswa dalam konteks matematika berdiferensiasi Penelitian tersebut memiliki variabel input berupa kegiatan harian anak untuk memperoleh peringkat kecerdasan majemuk. Sedangkan penelitian ini menggunakan kriteria 9 kecerdasan majemuk dalam menentukan karakteristik atensi minat siswa.
8.	Penggunaan metode AHP dalam menentukan penyesuaian kurikulum dengan kebutuhan siswa sebagai bentuk adaptasi kurikulum berbasis teknologi untuk sekolah inklusif (Andini, 2024)	Hasil penelitian menunjukkan bahwa SPK mempermudah pengolahan nilai, menentukan modalitas belajar, dan memberikan laporan evaluasi lengkap kepada orang tua. Sistem ini memberikan rekomendasi yang sesuai bagi standar dan kebutuhan siswa, sampai siswa mendapatkan manfaat berupa rekomendasi yang tepat berdasarkan karakteristik dan kemampuan mereka. Selain itu, SPK ini juga bermanfaat bagi guru, siswa, orang tua, dan sekolah dalam memberikan layanan pendidikan yang lebih sesuai dengan kebutuhan siswa.	Sama-sama menggunakan metode SPK dalam menentukan pilihan keputusan Sama-sama membahas mengenai kurikulum merdeka Sama-sama memanfaatkan teknologi dalam menentukan kebutuhan individual siswa	Penelitian tersebut menggunakan metode AHP dalam menentukan pilihan sedangkan penelitian ini menggunakan metode TOPSIS Dalam penelitian tersebut SPK digunakan dalam menentukan karakteristik keberagaman siswa secara umum sedangkan penelitian ini digunakan untuk mendeteksi keberagaman karakteristik minat siswa terhadap matematika

(Sumber: Dokumentasi penulis)

G. Definisi Operasional

1. Implementasi

Implementasi adalah proses yang melibatkan tindakan atau mekanisme dalam sebuah sistem. Hal ini tidak hanya sebatas aktivitas, tetapi mencakup kegiatan yang direncanakan dengan matang untuk menggapai tujuan yang telah ditetapkan. Dalam hal ini, mekanisme menunjukkan bahwa implementasi dilakukan secara serius dan terstruktur, mengikuti norma-norma tertentu, sehingga tujuan yang diharapkan dapat tercapai secara efektif.

2. Atensi Minat Siswa

Atensi minat siswa adalah fokus perhatian siswa terhadap suatu bidang tertentu yang mencerminkan kecenderungan atau ketertarikan mereka terhadap berbagai aktivitas atau materi pelajaran, seperti literatur, olahraga, sains, dan ekonomi. Minat ini akan diukur menggunakan instrumen diagnostik berdasarkan sembilan teori kecerdasan majemuk oleh Gardner (1999) mencakup seperti linguistik, yang berkaitan dengan pemahaman dan penggunaan bahasa; logis-matematis, yang melibatkan pemikiran logis dan penyelesaian masalah numerik; spasial visual, yang memungkinkan seseorang membayangkan dan memanipulasi bentuk secara visual; kinestetik, yang mencerminkan keterampilan dalam mengontrol gerakan tubuh; musikal, yang berkaitan dengan kepekaan terhadap nada dan ritme; Interpersonal, yang membantu dalam memahami serta berinteraksi dengan orang lain; Intrapersonal, yang berfokus pada kesadaran dan pemahaman terhadap diri sendiri; kecerdasan eksistensial, kemampuan dalam memahami pertanyaan-pertanyaan mendalam mengenai eksistensi manusia; dan kecerdasan naturalis, kemampuan dalam mengenali dan mengategorikan elemen-elemen alam. Pada penelitian ini, atensi minat siswa akan diidentifikasi melalui tes diagnostik untuk membantu guru menyesuaikan pembelajaran matematika berbasis diferensiasi.

3. Pembelajaran Matematika Berbasis Diferensiasi

Pembelajaran matematika berbasis diferensiasi adalah strategi pembelajaran yang dirancang untuk menyesuaikan proses belajar-mengajar dengan minat, kebutuhan, dan potensi setiap siswa. Pendekatan ini

memungkinkan guru untuk memodifikasi materi, metode, dan aktivitas pembelajaran sesuai dengan minat siswa, sehingga pembelajaran matematika dapat lebih relevan dan efektif. Dalam penelitian ini, pembelajaran akan disesuaikan dengan hasil atensi minat siswa yang diperoleh melalui metode TOPSIS.