

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Minat baca merupakan salah satu indikator penting dalam pengembangan literasi dan pendidikan di kalangan siswa. Literasi yang baik tidak hanya mencakup kemampuan membaca, tetapi juga pemahaman dan aplikasi dari apa yang dibaca dalam kehidupan sehari-hari. Di Indonesia, perhatian terhadap literasi semakin ditingkatkan melalui berbagai kebijakan pendidikan, seperti implementasi Kurikulum Merdeka dan Profil Pelajar Pancasila yang menekankan pentingnya membangun budaya membaca sejak usia dini. Meski demikian, berbagai laporan dan penelitian menunjukkan bahwa minat baca siswa di Indonesia masih tergolong rendah dibandingkan negara lain, yang menjadi tantangan besar dalam meningkatkan kualitas pendidikan nasional.

UPTD SD Negeri 01 Kotapinang, sebagai salah satu sekolah dasar di Kabupaten Labuhanbatu Selatan, Sumatera Utara, juga menghadapi tantangan serupa dalam meningkatkan minat baca siswa. Berdasarkan observasi yang dilakukan dalam laporan Kampus Mengajar Angkatan 7, minat baca siswa di sekolah ini masih perlu ditingkatkan. Hal ini tercermin dari rendahnya tingkat kunjungan siswa ke perpustakaan dan kurangnya antusiasme siswa dalam memanfaatkan fasilitas yang ada. Perpustakaan sekolah yang seharusnya menjadi pusat literasi belum sepenuhnya berfungsi optimal karena beberapa kendala, seperti penataan buku yang kurang rapi, minimnya kegiatan literasi yang menarik, dan fasilitas yang tidak mendukung kenyamanan siswa untuk membaca.

Meskipun perpustakaan SD Negeri 01 Kotapinang memiliki berbagai koleksi buku yang layak, aksesibilitas terhadap bahan bacaan tersebut masih rendah. Buku-buku yang tidak tertata dengan baik menyulitkan siswa untuk menemukan buku yang sesuai dengan minat mereka. Selain itu, perpustakaan tidak dilengkapi dengan sistem pengelolaan berbasis teknologi yang dapat mempermudah pencarian dan pengelompokan buku. Akibatnya, siswa kurang termotivasi untuk datang ke perpustakaan dan menjadikan membaca sebagai kebiasaan sehari-hari. Hal ini menjadi perhatian penting, mengingat perpustakaan memiliki peran strategis dalam meningkatkan minat baca dan membangun budaya literasi di sekolah.

Salah satu pendekatan yang dapat digunakan untuk memahami dan meningkatkan minat baca siswa adalah melalui analisis data berbasis teknologi. Dalam konteks ini, algoritma K-Means Clustering dapat menjadi solusi yang efektif. K-Means adalah algoritma pembelajaran tanpa pengawasan (unsupervised learning) yang digunakan untuk mengelompokkan data berdasarkan kesamaan atribut. Dengan menggunakan algoritma ini, sekolah dapat menganalisis data terkait perilaku siswa di perpustakaan, seperti frekuensi kunjungan, jenis buku yang dipinjam, durasi membaca, dan tingkat partisipasi dalam kegiatan literasi. Data tersebut kemudian dapat dikelompokkan ke dalam beberapa cluster, seperti siswa dengan minat baca tinggi, sedang, dan rendah. Hasil pengelompokan ini dapat memberikan wawasan bagi pengelola perpustakaan dan guru untuk merancang program literasi yang lebih terarah dan sesuai dengan kebutuhan siswa.

Implementasi algoritma K-Means dalam clustering minat baca di perpustakaan SD Negeri 01 Kotapinang memiliki potensi besar untuk meningkatkan efektivitas strategi pengelolaan perpustakaan. Dengan memahami

pola minat baca siswa, perpustakaan dapat mengembangkan pendekatan yang lebih personal dan inklusif, seperti menyediakan koleksi buku sesuai preferensi siswa, menciptakan ruang baca yang menarik, atau mengadakan kegiatan literasi yang disesuaikan dengan minat siswa. Selain itu, hasil clustering dapat menjadi dasar untuk evaluasi keberhasilan program literasi yang telah dilakukan, sehingga memungkinkan sekolah untuk terus meningkatkan kualitas layanan perpustakaan.

Untuk menumbuhkan minat baca siswa di SD Negeri 01 Kotapinang, langkah strategis yang akan diambil adalah dengan melakukan pengelompokan minat baca dengan algoritma K-Means Clustering. Dengan menggunakan teknologi analisis data seperti algoritma K-Means Clustering, sekolah dapat mengelompokkan siswa berdasarkan pola minat baca mereka. Pengelompokan ini memungkinkan identifikasi kelompok siswa yang memiliki minat baca tinggi, sedang, dan rendah sehingga intervensi dapat dilakukan secara tepat sasaran. Berdasarkan hasil pengelompokan, sekolah dapat merancang program literasi yang sesuai dengan karakteristik tiap kelompok. Misalnya, untuk kelompok dengan minat baca rendah, dapat diberikan kegiatan membaca yang lebih menarik dan interaktif seperti story telling, lomba membaca, atau penggunaan media digital. Dengan langkah-langkah tersebut, diharapkan minat baca siswa di SD Negeri 01 Kotapinang dapat meningkat secara signifikan, sehingga mendukung pencapaian tujuan pendidikan dan pengembangan literasi yang berkelanjutan.

Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan budaya literasi di SD Negeri 01 Kotapinang, sekaligus menjadi model bagi sekolah lain dalam mengelola perpustakaan secara modern dan berbasis teknologi. Melalui penelitian ini, diharapkan dapat ditemukan solusi yang

inovatif untuk meningkatkan minat baca siswa dengan pendekatan berbasis data. Hasil penelitian ini tidak hanya relevan bagi SD Negeri 01 Kotapinang, tetapi juga dapat menjadi referensi bagi lembaga pendidikan lain yang menghadapi tantangan serupa. Dengan demikian, upaya membangun budaya literasi yang kuat di kalangan siswa dapat dilakukan secara lebih efektif, terukur, dan berkelanjutan.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan, penulis membuat rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pola minat baca siswa di SD Negeri 01 Kotapinang berdasarkan data perilaku mereka di perpustakaan, seperti frekuensi kunjungan, jenis buku yang dipilih, dan durasi membaca?
2. Bagaimana implementasi algoritma K-Means dalam mengelompokkan siswa berdasarkan tingkat minat baca mereka di perpustakaan SD Negeri 01 Kotapinang?
3. Bagaimana hasil clustering yang dihasilkan oleh algoritma K-Means dapat digunakan untuk merancang program peningkatan literasi yang lebih efektif di SD Negeri 01 Kotapinang?

1.3. Ruang Lingkup Masalah

Adapun ruang lingkup masalah dalam melakukan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini hanya akan fokus pada siswa-siswi di SD Negeri 01 Kotapinang yang merupakan partisipan dalam penelitian ini.
2. Data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi data perilaku siswa di perpustakaan, seperti frekuensi kunjungan, jenis buku yang dipinjam, durasi

membaca, dan partisipasi dalam kegiatan literasi yang tercatat selama periode tertentu.

3. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi langsung, wawancara dengan guru dan siswa, serta pencatatan aktivitas di perpustakaan.
4. Penelitian ini akan menggunakan algoritma K-Means Clustering untuk mengelompokkan siswa berdasarkan pola minat baca yang terdeteksi dari data yang dikumpulkan. Hasil clustering akan digunakan untuk mengidentifikasi kelompok siswa dengan minat baca tinggi, sedang, dan rendah.

1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.4.1. Tujuan Penelitian

Adapun yang menjadi tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui pola minat baca siswa di SD Negeri 01 Kotapinang berdasarkan data perilaku mereka di perpustakaan, seperti frekuensi kunjungan, jenis buku yang dipilih, dan durasi membaca.
2. Untuk mengimplementasikan algoritma K-Means dalam mengelompokkan siswa berdasarkan tingkat minat baca mereka di perpustakaan SD Negeri 01 Kotapinang.
3. Untuk mengetahui hasil clustering yang dihasilkan oleh algoritma K-Means dapat digunakan untuk merancang program peningkatan literasi yang lebih efektif di SD Negeri 01 Kotapinang.

1.4.2. Manfaat Penelitian

Adapun yang menjadi manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

Manfaat Teoritis

1. Penelitian ini diharapkan dapat berkontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang data mining dan penerapan algoritma K-Means Clustering dalam konteks pendidikan, khususnya literasi siswa.
2. Hasil penelitian ini dapat menjadi referensi bagi peneliti lain yang ingin mengeksplorasi penggunaan teknik clustering untuk menganalisis minat baca atau perilaku literasi siswa di sekolah dasar.
3. Penelitian ini dapat memperkaya kajian teoritis mengenai hubungan antara literasi, minat baca, dan pemanfaatan teknologi dalam mendukung proses pembelajaran di tingkat sekolah dasar.

Manfaat Praktis

1. Hasil penelitian dapat digunakan oleh pihak sekolah, khususnya perpustakaan SD Negeri 01 Kotapinang, untuk merancang dan mengimplementasikan program peningkatan literasi yang lebih efektif dan sesuai dengan kebutuhan siswa.
2. Guru dapat menggunakan hasil penelitian ini untuk mengidentifikasi kelompok siswa yang membutuhkan perhatian lebih dalam literasi, sehingga dapat memberikan pendampingan yang lebih sesuai.
3. Membantu siswa mendapatkan akses yang lebih baik ke bahan bacaan yang sesuai dengan minat mereka, sehingga dapat meningkatkan antusiasme dan frekuensi membaca.
4. Penelitian ini dapat menjadi model penerapan teknologi dalam mendukung kebijakan pendidikan berbasis data, khususnya dalam pengelolaan literasi di sekolah dasar. Memberikan dasar untuk pengembangan sistem literasi berbasis teknologi yang dapat diadopsi oleh sekolah-sekolah lain.

1.5. Tinjauan Umum Objek Penelitian

Penelitian ini dilakukan di UPTD SD Negeri 01 Kotapinang, sebuah sekolah dasar negeri yang berlokasi di Kecamatan Kotapinang, Kabupaten Labuhanbatu Selatan, Sumatera Utara. Sekolah ini memiliki peran penting dalam memberikan pendidikan dasar bagi anak-anak usia 7 hingga 12 tahun di wilayahnya. Sebagai salah satu institusi pendidikan dasar, SD Negeri 01 Kotapinang menerapkan Kurikulum Merdeka, yang menekankan pengembangan Profil Pelajar Pancasila, termasuk dalam aspek literasi dan numerasi.

SD Negeri 01 Kotapinang memiliki fasilitas pendidikan yang cukup memadai untuk mendukung kegiatan belajar mengajar. Salah satu fasilitas utamanya adalah perpustakaan sekolah, yang menjadi pusat literasi bagi para siswa. Perpustakaan ini memiliki koleksi buku yang beragam, mulai dari buku cerita anak, buku pelajaran, hingga buku referensi umum. Namun, dari hasil observasi, fasilitas perpustakaan dinilai masih memiliki beberapa keterbatasan, seperti penataan buku yang kurang rapi, kurangnya fasilitas penunjang seperti sudut baca yang nyaman, serta minimnya program literasi yang terorganisasi dengan baik. Selain perpustakaan, sekolah juga memiliki fasilitas pembelajaran modern, seperti komputer, proyektor, dan akses ke teknologi sederhana lainnya.

Guru-guru di SD Negeri 01 Kotapinang dikenal memiliki semangat yang tinggi dalam mengimplementasikan Kurikulum Merdeka dan mengikuti arahan dari Kementerian Pendidikan. Para guru telah memahami konsep literasi dasar dan AKM (Asesmen Kompetensi Minimum), yang menjadi bagian dari evaluasi pembelajaran di sekolah. Meski demikian, upaya peningkatan minat baca siswa

masih membutuhkan pendekatan yang lebih inovatif dan berbasis data untuk mendapatkan hasil yang optimal.

Mayoritas siswa di SD Negeri 01 Kotapinang memiliki kemampuan literasi dasar yang baik, namun minat baca mereka masih perlu ditingkatkan. Berdasarkan observasi sebelumnya, kunjungan siswa ke perpustakaan tidak terlalu aktif, dan hanya sebagian kecil siswa yang menunjukkan antusiasme dalam membaca secara mandiri. Faktor-faktor seperti aksesibilitas buku, kurangnya pembiasaan membaca, dan minimnya kegiatan menarik di perpustakaan diduga menjadi penyebab rendahnya minat baca ini.

Sebagai sekolah dasar dengan fasilitas dan sumber daya manusia yang cukup baik, SD Negeri 01 Kotapinang memiliki potensi besar untuk meningkatkan minat baca siswa melalui optimalisasi perpustakaan dan pengembangan program literasi berbasis teknologi. Dengan pemanfaatan algoritma K-Means untuk menganalisis minat baca siswa, sekolah ini diharapkan dapat mengidentifikasi pola perilaku literasi dan merancang program-program inovatif untuk meningkatkan budaya membaca di kalangan siswa. Melalui penelitian ini, SD Negeri 01 Kotapinang diharapkan tidak hanya menjadi model sekolah dalam mengelola literasi berbasis teknologi, tetapi juga mampu memanfaatkan perpustakaan sebagai pusat pembelajaran yang menarik dan efektif.

1.6. Sistematika Penulisan Laporan

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi tentang latar belakang Penelitian, rumusan masalah, ruang lingkup masalah, tujuan dan manfaat penelitian, tinjauan umum objek penelitian dan terakhir adalah sistematika penulisan laporan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini berisi tentang data science, *Machine Learning*, model klasifikasi, metode *Naïve Bayes* dan metode *K-Nearest Neighbor*, alat bantu program/tools pendukung, dan metodologi Penelitian.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada bab ini berisi tentang kerangka penelitian, pengumpulan data, metode yang diusulkan, eksperimen dan pengujian metode, evaluasi dan validasi hasil.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi hasil Penelitian yang telah dilakukan dan berisi juga tentang akurasi ataupun evaluasi dari metode yang digunakan

BAB V PENUTUP

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan dari hasil Penelitian dan saran.