

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang telah dilakukan menggunakan algoritma Decision Tree C4.5 dengan bantuan aplikasi RapidMiner, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil analisis data menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara pola belajar siswa dengan hasil belajar Bahasa Inggris. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu absensi, kelas tambahan, dan penggunaan media digital yang memiliki pengaruh terhadap hasil belajar siswa.
2. Hasil pembentukan model pohon keputusan menunjukkan bahwa absensi merupakan faktor yang paling dominan dalam menentukan hasil belajar siswa. Siswa dengan tingkat kehadiran yang tinggi cenderung memiliki hasil belajar yang lebih baik dibandingkan siswa dengan kehadiran rendah. Selain itu, faktor lain seperti keikutsertaan dalam kelas tambahan dan penggunaan media digital juga turut mempengaruhi hasil belajar, namun pengaruhnya tidak sebesar absensi. Dengan demikian, kehadiran siswa menjadi kunci utama dalam meningkatkan keberhasilan pembelajaran
3. Berdasarkan hasil evaluasi model menggunakan metode *Cross Validation* pada RapidMiner, diperoleh nilai akurasi sebesar 85,23% yang menunjukkan bahwa model klasifikasi memiliki tingkat ketepatan yang cukup baik dalam memprediksi hasil belajar siswa.

4. Secara keseluruhan, penggunaan metode data mining dengan algoritma Decision Tree C4.5 dapat membantu dalam menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa serta memberikan gambaran pola hubungan antar variabel yang diteliti.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka terdapat beberapa saran yang diharapkan dapat memberikan manfaat bagi pihak terkait maupun penelitian selanjutnya, yaitu sebagai berikut:

1. Bagi pihak sekolah dan guru, hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam meningkatkan strategi pembelajaran, terutama dengan memperhatikan pentingnya kelas tambahan, penggunaan media digital, serta kedisiplinan siswa dalam kehadiran.
2. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk menggunakan jumlah data yang lebih banyak serta menambahkan variabel lain yang mungkin mempengaruhi hasil belajar siswa, seperti motivasi belajar, metode mengajar guru, atau lingkungan belajar.
3. Penelitian selanjutnya juga dapat menggunakan atau membandingkan dengan algoritma data mining lainnya agar diperoleh hasil analisis yang lebih optimal.