

4. KESIMPULAN

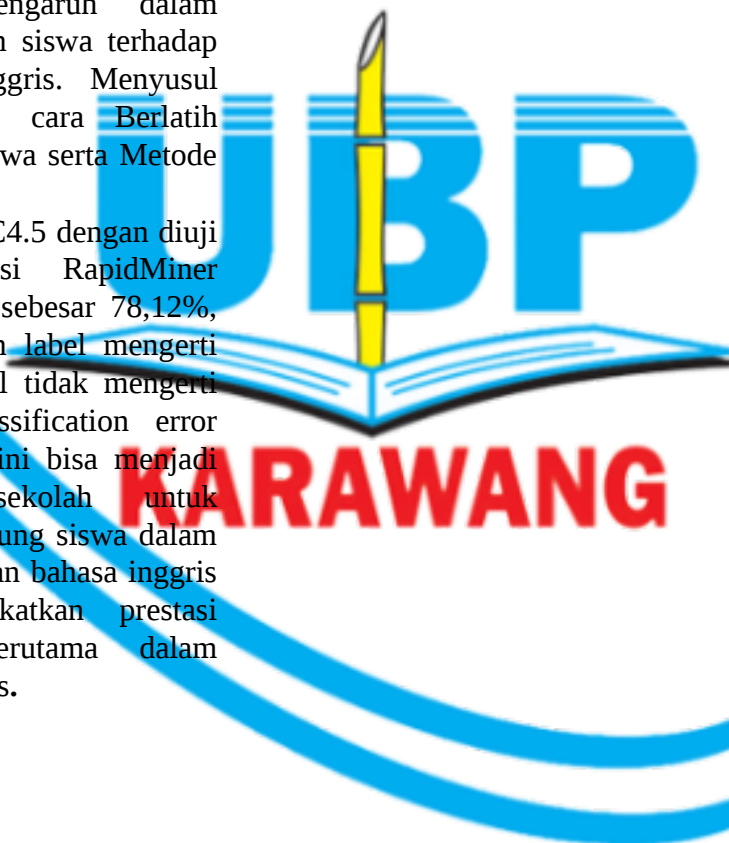
Hasil penelitian membawa kita pada kesimpulan bahwa pengetahuan siswa kelas VII (tujuh) SMP N 03 Karawang Barat tentang pelajaran Bahasa Inggris :

1. dapat ditingkatkan dengan menggunakan metode klasifikasi C4.5, yang ditentukan dengan menghitung entropi dan nilai $gain$ untuk setiap atribut pertimbangan.
2. Implementasi Algoritma C4.5 diperoleh hasil pohon keputusan dan rules yang mana atribut Ambisi Siswa menjadi aspek paling berpengaruh dalam keputusan pengetahuan siswa terhadap pelajaran Bahasa Inggris. Menyusul Sarana Pembelajaran, cara Berlatih Siswa, ketertarikan Siswa serta Metode Guru Melatih.
3. Penerapan Algoritma C4.5 dengan diuji menggunakan aplikasi RapidMiner menghasilkan akurasi sebesar 78,12%, class precision dengan label mengerti sebesar 80% dan label tidak mengerti sebesar 76,47%. Classification error sebesar 21,88%. Hal ini bisa menjadi perhatian pihak sekolah untuk membantukan mendukung siswa dalam hal memahami pelajaran bahasa inggris yang dapat meningkatkan prestasi akademik siswa, terutama dalam pelajaran bahasa inggris.

5. SARAN

Saran untuk penelitian berikutnya jika menggunakan ataupun ingin meningkatkan lagi tema yang serupa sebagai berikut :

1. Bisa dicoba dengan metode yang lain untuk komparasi dalam Mengukur Tingkat Pengetahuan Siswa Terhadap Pelajaran Bahasa Inggris.
2. Dan untuk penelitian selanjutnya bisa digunakan data dengan jumlah yang lebih besar dengan penilaian yang lebih beragam.



DAFTAR PUSTAKA.

- [1] T. Novika, P. Poningsih, H. Okprana, A. P. Windarto, and H. Siahaan, "Penerapan Data Mining Klasifikasi Tingkat Pemahaman Siswa Pada Pelajaran Matematika," *J. Media Inform. Budidarma*, vol. 5, no. 1, p. 9, 2021, doi: 10.30865/mib.v5i1.2498.
- [2] M. R. Raharjo and A. P. Windarto, "Penerapan Machine Learning dengan Konsep Data Mining Rough Set (Prediksi Tingkat Pemahaman Mahasiswa terhadap Matakuliah)," *J. Media Inform. Budidarma*, vol. 5, no. 1, p. 317, 2021, doi: 10.30865/mib.v5i1.2745.
- [3] S. Xuanyuan, S. Xuanyuan, and Y. Yue, "Application of C4.5 Algorithm in Insurance and Financial Services Using Data Mining Methods," *Mob. Inf. Syst.*, vol. 2022, 2022, doi: 10.1155/2022/5670784.
- [4] R. Naiborhu, "Upaya Meningkatkan Keterampilan Berbicara Bahasa Inggris Melalui Metode Bermain Peran," *J. Glob. Edukasi*, vol. 3, no. 1, pp. 7–12, 2019.
- [5] I. F. I. Fanita, "Meningkatkan Kemampuan Menulis Siswa dengan Menggunakan Mind Mapping pada Pembelajaran Bahasa Inggris Kelas XI. IPS. 1 SMAN Sungai Lala," *J. Pendidik. Tambusai*, vol. 5, no. 1966, pp. 5911–5916, 2021, [Online]. Available: <https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/1889%0Ahttps://jptam.org/index.php/jptam/article/download/1889/1669>.
- [6] E. Agistiawati and M. Asbari, "Pengaruh Persepsi Siswa atas Lingkungan Belajar dan Penguasaan Kosakata terhadap Kemampuan Berbicara Bahasa Inggris Siswa Sekolah Menengah Atas Swasta Balaraja," *EduPsyCouns J. Educ. Psychol. Couns.*, vol. 2, no. 1, pp. 513–523, 2020, [Online]. Available: <https://ummaspul.e-journal.id/Edupsycouns/article/view/516>.
- [7] N. F. Yanti and S. Sumianto, "Analisis Faktor-Faktor yang Menghambat Minat Belajar Dimasa Pandemi Covid-19 pada Siswa SDN 008 Salo," *J. Pendidik. Tambusai*, vol. 5, no. 1, p. 612, 2021.
- [8] A. Lia Hananto *et al.*, "Analysis of Drug Data Mining with Clustering Technique Using K-Means Algorithm," *J. Phys. Conf. Ser.*, vol. 1908, no. 1, 2021, doi: 10.1088/1742-6596/1908/1/012024.
- [9] Y. Mardi, "Data Mining : Klasifikasi Menggunakan Algoritma C4.5," *Edik Inform.*, vol. 2, no. 2, pp. 213–219, 2017, doi: 10.22202/ei.2016.v2i2.1465.
- [10] L. R. Angga Ginanjar Mabur, "Penerapan Data Mining Untuk Memprediksi Kriteria Nasabah Kredit," *J. Komput. dan Inform.*, vol. 1, no. 1, pp. 53–57, 2012.
- [11] F. I. Manek, S. Faisal, and B. Priyatna, "Penerapan K-Means Clustering untuk Mengelompokkan Pelanggan Berdasarkan Data Penjualan Ayam," *Techno Xplore J. Ilmu Komput. dan Teknol. Inf.*, vol. 3, no. 2, pp. 88–93, 2018, doi: 10.36805/technoxplore.v3i2.820.
- [12] J. Wang, "Application of C4.5 Decision Tree Algorithm for Evaluating the College Music Education," *Mob. Inf. Syst.*, vol. 2022, 2022, doi: 10.1155/2022/7442352.
- [13] M. F. Putro, E. Prayitno, J. Siregar, and M. Muharrom, "Penerapan Data Mining Dengan Naïve Bayes Untuk

- Klasifikasi Siswa Sekolah Menengah Atas Dalam Penentuan Perguruan Tinggi,” *J. AKRAB JUARA*, vol. 6, no. 2, pp. 306–312, 2021.
- [14] H. Husnidar and R. Hayati, “Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa,” *Asimetris J. Pendidik. Mat. dan Sains*, vol. 2, no. 2, pp. 67–72, 2021, doi: 10.51179/asimetris.v2i2.811.
- [15] Y. Murdianingsih, A. Syukur, and M. A. Soeleman, “Penentuan Tingkat Kesejahteraan Anak Menggunakan Algoritma C4.5,” *J. Teknol. Inf.*, vol. 12, no. April, pp. 61–73, 2016.
- [16] I. R. N. Susanto, Evi Dwi Sri Mulyani, “Penerapan Data Mining Classification Untuk Prediksi Perilaku Pola Pembelian Terhadap Waktu Transaksi Menggunakan Metode Naïve Bayes,” *Konf. Nas. Sist. dan Inform.*, pp. 9–10, 2015.
- [17] A. M. Siregar, “Klasifikasi Untuk Prediksi Cuaca Menggunakan Esemble Learning,” *Petir*, vol. 13, no. 2, pp. 138–147, 2020, doi: 10.33322/petir.v13i2.998.
- [18] T. Tukino and B. Huda, “Penerapan Algoritma K-Means Untuk Mendukung Keputusan Dalam Pemilihan Tema Tugas Akhir Pada Prodi Sistem Informasi Universitas Buana Perjuangan Karawang,” *Techno Xplore J. Ilmu Komput. dan Teknol. Inf.*, vol. 4, no. 1, pp. 1–10, 2019, doi: 10.36805/technoxplore.v4i1.542.
- [19] Tukino, S. Shofia Hilabi, and H. Romadhon, “Production RAW Material Inventory Control Information System at PT. SIIX EMS Indonesia,” *Buana Inf. Technol. Comput. Sci. (BIT CS)*, vol. 1, no. 1, pp. 8–11, 2020, doi: 10.36805/bit-cs.v1i1.681.
- [20] M. R. Fadli, “Memahami desain metode penelitian kualitatif,” *Humanika*, vol. 21, no. 1, pp. 33–54, 2021, doi: 10.21831/hum.v21i1.38075.
- [21] A. Lia Hananto, S. Sofiah Hilabi, and D. Noviani, “Design of Customer Satisfaction Application at BCA Kcp Rengasdengklok Using C.45 Algorithm Method,” *Buana Inf. Technol. Comput. Sci. (BIT CS)*, vol. 3, no. 1, pp. 11–16, 2022, doi: 10.36805/bit-cs.v3i1.2048.

