

ABSTRAK

Skripsi dengan judul “Penerapan Algoritma Support Vector Machine (SVM) Dalam Menentukan Pelajaran yang Diminati di SDN 016 Ujungbatu” di tulis oleh Aurora Attila Naufal, 2521092. Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer Fakultas tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi.

Penelitian ini dilatar belakangi oleh pentingnya peran pendidikan dasar dalam membentuk pengetahuan dan karakter siswa. Untuk mendukung pembelajaran, diperlukan pemahaman terhadap minat siswa terhadap mata pelajaran. SDN 016 Ujungbatu membutuhkan sistem klasifikasi guna membantu guru menyusun strategi yang tepat. Dengan pendekatan *Knowledge Discovery in Database* (KDD) dan teknik *data mining*, algoritma *Support Vector Machine* (SVM) digunakan untuk mengolah data dan mengidentifikasi pola minat belajar siswa secara akurat dan efisien.

Penelitian ini menerapkan algoritma *Support Vector Machine* (SVM), sebuah metode klasifikasi yang berbasis pada konsep pemisahan optimal antar kelas, untuk menentukan pelajaran yang diminati oleh siswa. Metodologi penelitian melibatkan beberapa tahapan, termasuk pengumpulan data siswa, penentuan atribut (seperti nilai harian, nilai UTS, nilai UAS tingkat kehadiran, dan partisipasi), pembersihan data, serta penerapan algoritma SVM menggunakan perangkat lunak MATLAB. Data diperoleh dari 60 siswa SDN 016 Ujungbatu. Setelah dilakukan *preprocessing* untuk menghilangkan nilai yang hilang atau tidak valid, data dibagi menjadi dua kelompok, 42 data sebagai data *training* dan 18 data sebagai *testing*. Atribut yang digunakan dalam pemodelan meliputi nilai UTS, kehadiran, partisipasi aktif siswa. Hasil penelitian menggunakan metode SVM yang diimplementasikan melalui perangkat lunak MATLAB menunjukkan tingkat akurasi prediksi sebesar 100%. Berdasarkan hasil tersebut, metode SVM cukup efektif dalam mengklasifikasikan dan memprediksi pelajaran yang diminati oleh siswa. Diharapkan hasil ini dapat menjadi acuan dalam pengembangan strategi pembelajaran yang lebih sesuai dengan minat siswa.

Hasil eksperimen menunjukkan bahwa algoritma *Support Vector Machine* (SVM) mampu mengklasifikasikan pelajaran yang diminati siswa SDN 016 Ujungbatu berdasarkan nilai harian, UTS, kehadiran, dan partisipasi. Faktor utama yang memengaruhi minat siswa terlihat dari kombinasi performa akademik dan keterlibatan dalam pembelajaran. Sistem prediksi ini membantu guru dan sekolah mengambil langkah lebih terarah dalam menyusun strategi belajar sesuai minat siswa, sehingga dapat meningkatkan efektivitas dan hasil belajar di sekolah dasar.

Kata Kunci: *Support Vector Machine* (SVM), *data mining*, klasifikasi, pelajaran yang diminati, prediksi minat belajar.