

MAHINDRA IRVAN SAPUTRA

PENGELOMPOKKAN SISWA SEBAGAI STRATEGI PEMBELAJARAN
DENGAN METODE K-MEANS PADA BIMBEL CITRA BHAKTI PERTIWI
BATANG, dibawah bimbingan Arief Soma Darmawan, ST., M.Kom dan Amanah,
M.kom

67 + xii halaman / 25 gambar/ 16 tabel/ 9 lampiran / 20 daftar pustaka

ABSTRAK

Perbedaan tingkat kemampuan akademik siswa pada bimbingan belajar sering menjadi tantangan dalam merancang strategi pembelajaran yang efektif. Ketidaksesuaian metode pengajaran dengan kemampuan siswa dapat menyebabkan hasil belajar tidak optimal. Oleh karena itu, diperlukan upaya untuk mengelompokkan siswa berdasarkan kemampuan akademiknya agar proses pembelajaran lebih terarah. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan pengelompokkan siswa Bimbel Citra Bhakti Periwati Batang berdasarkan nilai Tes Wawasan Kebangsaan (TWK), Tes Intelegensi Umum (TIU), dan Tes Karakteristik Pribadi (TKP) dengan menggunakan metode K-Means Clustering. Data penelitian berupa nilai ujian siswa yang menggunakan pendekatan kuantitatif. Analisis dilakukan dengan menentukan jumlah cluster optimal melalui metode *elbow* sebelum diterapkan algoritma K-Means. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa siswa terbagi menjadi tiga cluster, yaitu kelompok kemampuan tinggi, sedang, dan rendah. Setiap cluster memiliki karakteristik nilai yang berbeda, dapat menjadi dasar dalam penerapan strategi pembelajaran. Pengajar dapat menyusun metode pengajaran yang lebih sesuai dengan tingkat kemampuan siswa sehingga efektivitas pembelajaran dapat meningkat.

Kata Kunci :K-Means, Pengelompokkan Siswa, Strategi Pembelajaran, Clustering

MAHIN DRA IRVAN SAPUTRA

PENGELOMPOKKAN SISWA SEBAGAI STRATEGI PEMBELAJARAN
DENGAN METODE K-MEANS PADA BIMBEL CITRA BHAKTI PERTIWI
BATANG, dibawah bimbingan Arief Soma Darmawan, ST., M.Kom dan Amanah,
M.kom

67 + xii pages / 25 images/ 15 tabels/ 9 attachments / 20 libraries

ABSTRACT

The challenge at bimbel Citra Bhakti Pertiwi lies in the differences in student's academic abilities, which often results in ineffective learning methods. The choice of learning method is a key factor in achieving successful outcomes. Therefore, it is necessary to address this issue by grouping student based on their academic performance to optimize the learning process. This study aims to group student's according to their scores in Tes Wawasan Kebangsaan (TWK), Tes Intelgensi Umum (TIU), and Tes Karakteristik Pribadi (TKP) using K-Means clustering method. The data used in this study were student's test scores, which were processed using a quantitative approach. The optimal number of clusters was determined through the elbow method before applying K-Means Clustering. The Results indicate that student were divided into three groups: high, medium, and low academic performance. Each cluster has distinct characteristics, which can serve as a basis for applying appropriate learning strategies. The method enables teachers to design suitable learning approaches for students, thereby increasing the effectiveness of the learning process.

Keywords : K-Means, group-based, learning strategy, clustering,