

## **BAB 1 PENDAHULUAN**

Program Kuliah Kerja Nyata (KKN) merupakan sebuah wujud edukasi nyata dalam bentuk pengabdian kepada masyarakat. Dalam program ini, mahasiswa akan belajar hidup di tengah tengah masyarakat dan secara langsung mengidentifikasi dan menangani berbagai permasalahan yang dihadapi di lingkungan masyarakat.

Program Kuliah Kerja Nyata (KKN) merupakan sebuah wujud edukasi nyata dalam bentuk pengabdian kepada masyarakat. Dalam program ini, mahasiswa akan belajar hidup di tengah tengah masyarakat dan secara langsung mengidentifikasi dan menangani berbagai permasalahan yang dihadapi di lingkungan masyarakat.

KKN yang dilaksanakan harus memenuhi empat prinsip, yaitu dapat dilaksanakan (*feasible*), dapat diterima (*acceptable*), berkesinambungan (*sustainable*) dan partisipatif. Secara garis besar tahap pelaksanaan KKN terbagi atas 3 tahap yakni tahap persiapan, tahap pelaksanaan dan tahap evaluasi, pelaporan dan tindak lanjut. Sedangkan untuk observasi dilakukan dengan metode tanya jawab, pengadaaan kuesioner, dan melihat ke lapangan langsung. Dari hasil observasi yang dilakukan, maka program kerja KKN yang akan dilaksanakan meliputi program fisik dan program non fisik.

### **1. Analisis Situasi:**

Berdasarkan hasil analisis kelompok kami, kami menemukan beberapa permasalahan yang dihadapi oleh siswa diantaranya kurangnya peminatan akan pelajaran akademis dan kurangnya keterampilan dalam mengikuti ekstrakurikuler. Maka dari itu, penting untuk mempertimbangkan konteks pendidikan dan urgensi dari program ini. Adanya kebutuhan akan literasi

digital sejak dini diakui sebagai elemen kunci, memberikan dasar yang kuat untuk keberhasilan program ini. Pelaksanaan Kuliah Kerja Nyata (KKN) Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jawa Timur program studi sains data kelompok 1 tahun ajaran 2023/2024 ini berlokasi di SMP Miftahul Ulum Surabaya. Sebelum program berlangsung, telah dilakukan observasi secara langsung di tempat dan memperoleh hasil sebagai berikut :

### **1.1. Letak Geografis**

SMP Miftahul Ulum merupakan salah satu sekolah menengah pertama yang terletak di kecamatan Gunung Anyar kota Surabaya. Sekolah ini memiliki alamat lengkap di Jl. Raya Rungkut Tengah Gg. IIID No.9c, Rungkut Tengah, Kec. Gn. Anyar, Surabaya, Jawa Timur.

### **1.2. Keadaan Sekolah**

Sekolah ini memiliki total empat kelas, dengan satu kelas untuk setiap tingkat, yaitu kelas 7, kelas 8, dan dua kelas untuk kelas 9. Meskipun demikian, kegiatan ekstrakurikuler di sekolah ini masih dalam tahap pengembangan. Hal ini menyiratkan bahwa beberapa kegiatan ekstrakurikuler mungkin tidak sepenuhnya sesuai dengan minat dan bakat siswa-siswi di sekolah. Dampaknya, minat siswa dalam kegiatan ekstrakurikuler tersebut bisa menurun atau bahkan tidak ada sama sekali.

Dalam konteks ini, peningkatan dan penyesuaian kegiatan ekstrakurikuler dengan minat dan bakat siswa menjadi sangat penting. Dengan memperhatikan minat siswa secara lebih mendalam, sekolah dapat mengembangkan program ekstrakurikuler yang lebih relevan dan menarik bagi siswa. Hal ini tidak hanya akan meningkatkan partisipasi

siswa dalam kegiatan ekstrakurikuler, tetapi juga dapat memberikan mereka pengalaman yang lebih berharga dan membangun keterampilan yang sesuai dengan minat dan bakat mereka.

## **2. Identifikasi Permasalahan Mitra.**

Mitra menghadapi beberapa tantangan terkait dengan pengenalan preferensi dan potensi siswa di kelas VIII dan XI. Salah satu permasalahan utama yang dihadapi adalah kurangnya informasi tentang preferensi dan potensi setiap siswa. Ini dapat menjadi hambatan dalam mengembangkan strategi pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan individu mereka. Tidak semua siswa memiliki minat belajar yang tinggi untuk meningkatkan prestasi, yang dapat mempengaruhi motivasi mereka dalam proses belajar.

Selain itu, pengetahuan guru tentang potensi minat dan bakat siswa mungkin masih dalam tahap yang belum begitu mendalam. Hal ini dapat mengakibatkan kurangnya pengembangan yang sesuai bagi siswa yang memiliki potensi tertentu namun belum teridentifikasi dengan baik. Pengenalan minat dan bakat siswa kelas VIII dan XI juga mungkin menjadi masalah karena berbagai faktor seperti keterbatasan waktu atau kurangnya alat atau metode yang tepat untuk melakukan identifikasi tersebut.

Mungkin ada kebutuhan untuk memperkuat metode yang digunakan untuk mengumpulkan informasi tentang minat dan bakat siswa. Dengan informasi yang lebih komprehensif, guru dapat lebih baik memahami preferensi dan potensi siswa, sehingga dapat merancang pendekatan pembelajaran yang lebih sesuai. Selain itu, penting untuk memastikan bahwa setiap siswa mendapatkan perhatian yang memadai

untuk membantu mereka mencapai potensi maksimal mereka.

Kemungkinan lainnya adalah meningkatkan komunikasi antara guru dan siswa untuk memahami lebih dalam minat dan bakat mereka. Dengan membangun hubungan yang kuat dengan siswa, guru dapat lebih mudah mengidentifikasi minat dan bakat mereka, serta memberikan dukungan yang sesuai.

Dengan menghadapi tantangan ini, mitra Anda mungkin perlu mengevaluasi kembali pendekatan mereka dalam mengumpulkan informasi tentang minat dan bakat siswa, serta memastikan bahwa setiap siswa mendapatkan perhatian yang sesuai dengan kebutuhan mereka. Dengan demikian, diharapkan bahwa pengenalan preferensi dan potensi siswa dapat menjadi lebih efektif, yang pada gilirannya akan berdampak positif pada pengalaman belajar mereka.

### **3. Rencana Program yang akan Dilaksanakan.**

Untuk meningkatkan pemahaman tentang minat dan bakat siswa secara menyeluruh, kami merencanakan program sosialisasi yang melibatkan siswa secara aktif. Program ini bertujuan untuk tidak hanya mengidentifikasi minat dan bakat siswa, tetapi juga untuk membantu mereka memahami dan mengembangkan potensi yang dimiliki. Sosialisasi ini akan melibatkan berbagai kegiatan, seperti diskusi kelompok, wawancara individu, dan survei yang dirancang untuk mengumpulkan informasi yang komprehensif tentang minat dan bakat siswa.

Setelah melaksanakan sosialisasi, langkah selanjutnya adalah menganalisis data yang telah dikumpulkan. Kami akan menerapkan metode

clustering DBSCAN dan K-Means untuk mengidentifikasi pola minat dan bakat siswa secara lebih mendalam. Metode clustering ini akan membantu kami mengelompokkan siswa berdasarkan kesamaan minat dan bakat mereka, sehingga kami dapat memahami lebih baik tentang preferensi dan potensi yang dimiliki oleh kelompok-kelompok siswa tertentu.

Hasil analisis ini akan mencakup beberapa aspek yang penting. Pertama, kami akan mengidentifikasi mata pelajaran dominan dari setiap kelompok siswa. Hal ini akan membantu kami memahami area minat dan keahlian utama dari setiap kelompok siswa. Kedua, kami akan mengetahui hobi terbanyak dari setiap kelompok siswa, yang juga dapat memberikan gambaran yang lebih jelas tentang minat mereka di luar lingkup akademis. Terakhir, kami akan menyusun rekomendasi pengembangan berdasarkan analisis tersebut. Rekomendasi ini akan mencakup saran-saran untuk pengembangan minat dan bakat siswa secara lebih spesifik, sehingga dapat memberikan panduan yang lebih terarah bagi sekolah dalam merancang program pengembangan.

Hasil dari analisis ini akan disajikan dalam bentuk laporan yang bersifat informatif. Laporan ini akan mencakup temuan-temuan dari analisis data, serta rekomendasi pengembangan yang disusun berdasarkan hasil analisis tersebut. Laporan ini akan menjadi panduan bagi sekolah dalam merancang program pengembangan minat dan bakat siswa yang lebih terarah dan efektif.

Dengan pendekatan ini, kami berharap dapat memberikan solusi yang komprehensif bagi mitra kami. Program ini diharapkan dapat membantu

sekolah dalam mengembangkan pemahaman yang lebih mendalam tentang minat dan bakat siswa, serta memberikan panduan yang lebih terarah dalam merancang program pengembangan yang sesuai dengan kebutuhan siswa. Dengan demikian, diharapkan program ini dapat memberikan dampak yang positif bagi perkembangan siswa dalam mengembangkan potensi mereka secara maksimal.