**Değerlendirme Aracı 3:**

 **Vaka Çalışması Analizi**

**Nesnel:**

Öğrenciler, bir mühendislik çözümünün değerlendirilmesi ve iyileştirilmesi ile ilgili bir vaka çalışmasını analiz edeceklerdir.

**Talimat -ları:**

1. Aşağıdaki vaka çalışmalarından birini seçin (veya kendinizinkini sağlayın):
* SpaceX'in yeniden kullanılabilir roket teknolojisi.
* COVID-19 aşısının geliştirilmesi.
* Sidney Opera Binası'nın tasarımı ve inşası.
1. Seçilen vaka çalışması için aşağıdakileri kapsayan bir analiz yazın:
* **Problem Tanımlama**: Mühendislik ekibinin çözmeyi hedeflediği ilk problemi belirleyin.
* **Prototipleme ve Test Etme**: Prototipleme ve test aşamalarını tartışın. Bu aşamalarda ne gibi zorluklarla karşılaşıldı? Bu zorlukların üstesinden nasıl geldiler?
* **İyileştirme Süreci**: Çözümün zaman içinde nasıl iyileştirildiğini açıklayın. Çözümü geliştirmek için ne gibi değişiklikler yapıldı?
* **Nihai Sonuç**: Projenin nihai sonucu neydi? Çözüm, asıl sorunu çözmede etkili oldu mu? Yineleme ve test nihai başarıya nasıl katkıda bulundu?

**Değerlendirme Kriterleri:**

| **Kriter** | **Mükemmel (4)** | **İyi (3)** | **Fuar (2)** | **Zayıf (1)** | **Puan** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Problem Tanımlama | Sorunu ve bağlamı açık ve özlü bir şekilde tanımlar. | Sorunu tanımlar ancak ayrıntıdan yoksundur. | Sorundan bahsediliyor ancak tam olarak açıklanmadı. | Sorun belirsiz veya eksik. | /4 |
| Prototipleme ve Test | Prototip oluşturma ve test aşamalarını, zorluklar ve çözüm örnekleriyle kapsamlı bir şekilde açıklar. | Prototip oluşturma ve test aşamalarının bazı ayrıntılarla iyi bir şekilde açıklanmasını sağlar. | Prototipleme ve testten bahseder ancak derinlikten yoksundur. | Prototipleme veya test etme hakkında çok az tartışma var veya hiç yok. | /4 |
| Arıtma Süreci | Çözümün zaman içinde nasıl iyileştirildiğini, belirli iyileştirme örnekleriyle net bir şekilde açıklar. | İyileştirme sürecini açıklar ancak belirli örneklerden yoksundur. | İyileştirmeden bahseder ancak ayrıntıdan yoksundur. | İyileştirmeden bahsedilmiyor. | /4 |
| Nihai Sonuç ve Yansıma | Nihai sonucun kapsamlı analizi ve başarıda test ve yinelemenin rolü. | Test ve yineleme üzerine biraz düşünerek sonucu analiz eder. | Sonuçtan bahsedilir, ancak eleştirel yansımadan yoksundur. | Nihai sonuç veya yineleme süreci üzerinde çok az yansıma var veya hiç yok. | /4 |