

## MEKANİK DALGALARIN ÖĞRETİMİNDE KULLANILAN FARKLI ETKİNLİKLERİN UYGULANMA SIRASININ KAVRAMSAL DEĞİŞİME ETKİSİ

Dr. Gülşah Yavuz Özdemir  
Balıklı Ortaokulu, Balıkesir  
[gulsahg\\_gy@yahoo.com](mailto:gulsahg_gy@yahoo.com)

Doç. Dr. M. Sabri Kocakülâh  
Balıkesir Üniversitesi  
Necatibey Eğitim Fakültesi  
[sabriko@hotmail.com](mailto:sabriko@hotmail.com)

### Özet

Bu araştırmanın amacı, 10. sınıf dalgalar konusunun sosyal yapılandırmacı kurama dayalı öğretiminde farklı etkinliklerin uygulanma sırasının öğrencilerin kavramsal değişimlerine etkisini araştırmaktır. Araştırmanın örneklemini Balıkesir il merkezindeki bir Anadolu lisesinin 10. sınıfında öğrenim gören 55 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırma deseni ön test son test kontrol gruplu yarı-deneysel desendir. Onuncu sınıf Dalgalar ünitesinin öğretimine yönelik ders etkinlikleri iki deney grubu arasında farklı sıralarda uygulanmıştır. Deney grubu 1 öğrencilerine sabit sıralı etkinlikler uygulanarak öğretim yapılmışken deney grubu 2 öğrencilerine ise bu etkinlikler her derste farklı sıra ile uygulanmıştır. Kontrol grubunda ise Milli Eğitim Bakanlığı müfredatına göre sınıf içinde önerilen ve ders öğretmeninin kullandığı öğretim yöntemine göre dersler işlenmiştir. Öğretim öncesinde ve sonrasında öğrencilerin mekanik dalgalar konusuna yönelik düşüncelerini belirlemek amacıyla Kavramsal Anlama Testi uygulanmıştır. Ayrıca her gruptan 5 öğrenci ile yarı-yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilerek öğrencilerin düşünceleri derinlemesine incelenmeye çalışılmıştır. Kavramsal Anlama Testine ve görüşmelere öğrencilerin verdikleri cevaplar kategorilere ayrılarak analiz edilmiştir. Yapılan öğretim sonrasında geleneksel öğretim yöntemine göre ders işlenen kontrol grubundaki öğrencilerin öğrenmelerindeki değişimin deney grubu 1 ve deney grubu 2 öğrencilerine göre daha az olduğu belirlenmiştir. Deney grubu 1 ve deney grubu 2 öğrencileri karşılaştırıldığında ise deney grubu 2 öğrencilerinin öğrenmelerindeki gelişimin daha üst düzeyde olduğu ortaya çıkmıştır.

**Anahtar Sözcükler:** Dalgalar, fizik eğitimi, kavramsal değişim.