



<http://kefad.ahievran.edu.tr>

# Ahi Evran Üniversitesi

## Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi

ISSN: 2147 - 1037

### The Effect of Online Learning Material Developed for Social Studies Course on Academic Success

Fatma Akcan  
Esmâ Aybike Bayır  
Betül Çoban

#### Article Information



CrossMark

DOI: 10.29299/kefad.1274051

Received: 31.03.2023

Revised: 24.07.2023

Accepted: 24.08.2023

#### Keywords:

Online Learning,  
Social Studies,  
Effective Citizenshıp.

#### Abstract

Main purpose of this research is to examine the effect of online learning material on academic success of students in "Effective Citizenship" learning field in 7th grade Social Studies course, about Adventure of Democracy and Gift from Atatürk to our Nation. The design of the research is pretest-posttest experimental design with paired control group. The study group consists of 34 students studying in 7th grade in a secondary school affiliated to Ministry of National Education in Yenimahalle district of Ankara province. The study group was divided into experimental and control groups. Within the framework of the purpose of the research, the online learning material was made available to the students of experimental group through Learning Management System. The control group students continued their face-to-face education. While collecting data from the study group, validity and reliability analyzes were previously completed and "Academic Achievement Test" developed by researchers was used. In data analysis phase, Shapiro-Wilk analysis, Levene homogeneity test, Independent Sample T-test and Paired Sample T-test were used. According to the results of the research, it can be said that the online learning material, prepared according to the needs of the learner, increases academic achievement in the field of "Effective Citizenship" learning in the Social Studies course.

### Sosyal Bilgiler Dersi için Geliştirilen Çevrim İçi Öğrenme Materyalinin Akademik Başarıya Etkisi

#### Makale Bilgileri



CrossMark

DOI: 10.29299/kefad.1274051

Yükleme: 31.03.2023

Düzelme: 24.07.2023

Kabul: 24.08.2023

#### Anahtar Kelimeler:

Çevrim İçi Öğrenme,  
Sosyal Bilgiler,  
Etkin Vatandaşlık

#### Öz

Bu araştırmanın temel amacı, 7. sınıf Sosyal Bilgiler Dersi'nde "Etkin Vatandaşlık" öğrenme alanında Demokrasinin Serüveni ve Atatürk'ten Milletimize Armağan konularına yönelik hazırlanan çevrim içi öğrenme materyalinin öğrencilerin akademik başarısına etkisinin incelenmesidir. Araştırmanın deseni, eşleştirilmiş kontrol gruplu öntest-sontest deneysel desendir. Çalışma grubunu, Ankara ili Yenimahalle ilçesinde bulunan Milli Eğitim Bakanlığı (MEB)'na bağlı bir ortaokulda 7. sınıfta öğrenim görmekte olan 34 öğrenci oluşturmaktadır. Çalışma grubu, deney ve kontrol grubu olarak ayrılmıştır. Araştırmanın amacı çerçevesinde, çevrim içi öğrenme materyali, Öğrenme Yönetim Sistemi aracılığıyla deney grubunu öğrencilerinin erişimine sunulmuştur. Kontrol grubu öğrencileri yüz yüze eğitimlerine devam etmişlerdir. Çalışma grubundan veriler toplanırken, geçerlik ve güvenilirlik analizleri daha önceden tamamlanmış ve araştırmacılar tarafından geliştirilmiş "Akademik Başarı Testi" kullanılmıştır. Veri analizi aşamasında Shapiro-Wilk analizi, Levene homojenlik testi, Bağımsız Örneklem T-testi ve Eşleştirilmiş Örneklem T-testi kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, öğrenen ihtiyaçlarına göre hazırlanmış çevrim içi öğrenme materyalinin Sosyal Bilgiler dersinde "Etkin Vatandaşlık" öğrenme alanında akademik başarıyı artırdığı söylenebilir.

**Sorumlu Yazar:** Fatma Akcan, Dr., Gazi Üniversitesi PhD., Türkiye, fatmaakcnn06@gmail.com, ORCID ID: 0000-0002-7853-442X

**Yazar2:** Esmâ Aybike Bayır, Dr. Öğr. Üyesi, Gazi Üniversitesi, Türkiye, eabayir@gazi.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-6168-523X

**Yazar3:** Betül Çoban, Postgraduate, Gazi Üniversitesi, Türkiye, betullcobann@gmail.com, ORCID ID: 0009-0006-1083-4430

**Atıf için:** Akcan, F., Bayır, E.A. & Çoban, B. (2023). Sosyal bilgiler dersi için geliştirilen çevrim içi öğrenme materyalinin akademik başarıya etkisi. *Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(2), 1529-1561.

## Giriş

Sosyal Bilgiler dersi, çok disiplinli bir ders olmakla birlikte aynı zamanda bireyleri iyi bir vatandaş olarak yetiştirmeyi amaçlayan bir derstir. Öyle ki vatandaşlık eğitimi ile ilgili en önemli derslerden biri de Sosyal Bilgiler dersidir. Sosyal Bilgiler dersi içeriğinde son olarak 2018 Öğretim Programı ile düzenleme yapılmış ve 7 öğrenme alanı mevcuttur. Bu öğrenme alanlarından biri de “Etkin Vatandaşlık” öğrenme alanıdır. Etkin vatandaşlık öğrenme alanı sosyoloji, siyaset bilimi ve hukuk çerçevesinde etkin vatandaşlık kavramına odaklanmaktadır. Bu çerçevede öğrencilerin grup, kurum ve sosyal örgütlenme ile, toplumu etkileyen ve yöneten mekanizmaları bilmesi vatandaşlık bağlamında önemlidir. Sosyal Bilgiler dersinde 4, 5, 6 ve 7. sınıf düzeylerinde bu konularda çeşitli noktalara değinen bu öğrenme alanında genel olarak nasıl etkin bir vatandaş olunur, daha iyi bir vatandaş nasıl olunur sorularına odaklanmaktadır. Bu çerçevede “Etkin Vatandaşlık” öğrenme alanında demokrasi kavramına da yer verilmektedir. Etkin vatandaşlık öğrenme alanı içeriğinde 7. sınıf düzeyinde Demokrasinin Tarihi Gelişimi ve Türk Tarihinde Demokrasi konuları da yer almaktadır. Demokrasi gibi kavramlar ortaokul öğrencilerine hem soyut gelebilmekte hem de yalnızca sınıf ortamında ve düz anlatım yöntemleri kullanıldığında öğrencinin motivasyonu düşebilmektedir. Ortaokul öğrencilerinin yaşları dikkate alındığında bu yaş grubunun dijital yerli olmasından kaynaklı olarak öğrenme ihtiyaçları da farklılaşmıştır (Toraman ve Usta, 2018). Bilgiye ulaşma ve bilgi edinme yöntemleri de zaman içerisinde değişmiş ve kolaylaşmıştır. Bu yüzden, bu yaş grubuna hitap edebilecek farklı öğrenme yöntemlerinin ve ortamlarının kullanılmasında fayda vardır.

Yaşamı ve bilgiye ulaşmayı kolaylaştırmaya yönelik değişimler her alanda olduğu gibi eğitimde de gelişme sağlamıştır. Bu gelişmeler sayesinde, teknoloji ve eğitim birlikte kullanılarak, öğrenci merkezli, bilgi ve iletişim teknolojileri destekli çağdaş bir eğitim anlayışı hayatımıza girmiştir (Topal, 2020). Böylece, eğitim – öğretimde yeni yaklaşımlar ortaya çıkmıştır. Yeni yaklaşımlardan bazıları, günümüzde eğitimde fırsat eşitliği gibi amaçlarla kullanılan, uzaktan eğitim, çevrim içi ve mobil öğrenme gibi örneklerdir. Bilişim teknolojileri sayesinde bilgiyi yaymada zaman ve mekân kısıtı dezavantajı da giderilmektedir (Pituch ve Lee, 2006). İçerik sunumu için zaman ve mekân kısıtının giderilmesi avantajı göz önüne alındığında kurumlar çevrim içi öğrenme konusunda daha istekli olmaktadır (Sun ve diğerleri., 2008). Bu sebeple öğrencilerin dijital ortamlara ve dijital materyallere olan ilgisi, bu materyallerin ilgi çekiciliği göz önüne alındığında çevrim içi öğrenme materyallerinin farklı değişkenler açısından etkililiğine yönelik çalışmaların sayısı giderek artmaktadır (Van Joolingen ve diğerleri., 2005; Sun ve Rueda, 2008; Lee, 2011; Moore ve Kearsley, 2012; Topal, 2020). Gerçekleştirilen çalışma sonuçları, araştırmacılara ve uygulamacılara bilgi ve iletişim teknolojilerindeki yeniliklerin etkililiği ve kullanımı konusunda bilgi sağlamaktadır.

Bilgi ve iletişim teknolojilerinde gerçekleşen yeniliklerin devam etmesi çevrim içi öğrenmeyi her açıdan daha uygulanabilir hale getirmiştir. Bu yüzden, küresel olarak eğitim ve öğretim süreçleri

yüz yüze sınıf ortamlarından çevrim içi ortamlara doğru değişmektedir (Çalışkan ve Yılmaz, 2021). Eğitim kurumlarının çevrim içi öğrenme süreçlerinden faydalanma isteklerinin artmasında, ekonomik, zaman ve mekân kısıtları aşma, öğrenenlere destek sunma, gelişmekte olan bilgi ve iletişim teknolojilerine uyum sağlama çalışmaları gibi pek çok sebep bulunmaktadır (Palvia ve diğerleri., 2018). Tüm bunların yanında, çevrim içi öğrenmede amaçlanan yalnızca öğrenenin erişimini kolaylaştırmak değil, eğitim maliyetini düşürürken öğrenmenin kalitesini artırmaktır (Hamidi ve Cahvoshi, 2018). Çevrim içi öğrenme, öğrenmeyi desteklemek için kaynakların birden fazla bilgi ve iletişim teknolojisi aracılığıyla öğrenme süreçlerinde etkili bir biçimde kullanılmasını ifade etmektedir (Carliner, 2005) ve eş zamanlı veya ayrı zamanlı olarak gerçekleştirilebilir (Horton, 2006). Eş zamanlı çevrim içi öğrenme süreçlerinde, öğretene ve öğrenenler aynı zaman diliminde çevrim içi olarak eğitim öğretim etkinliklerini gerçekleştirirler, ayrı zamanlı çevrim içi öğrenme süreçlerinde ise öğretene ve öğrenenler farklı zaman dilimlerinde çevrim içi olabilir ve öğrenenler kendi hızında öğrenme imkânı bulur (Horton, 2006). İster eş zamanlı ister ayrı zamanlı olsun, çevrim içi öğrenme ortamlarında öğrenenler, bireysel olarak kendi öğrenme süreçlerinden sorumludur (Uçar ve Kumtepe, 2019). Bu süreçte öğrenen, kendi öğrenme ortamını düzenler, süreci planlar, öz değerlendirmesini gerçekleştirir. Öğrenen, öğrenme sürecinde karşılaştığı zorluklarla mücadele ederken öğrenme hedeflerine ulaşmak için çalışır; bu anlamda motivasyonunun yüksek olması gerekmektedir (Uçar ve Kumtepe, 2019). Çevrim içi öğrenme süreçlerinde öğrenmeyi bırakma nedenleri geniş bir yelpazede olmakla birlikte (Bawa, 2016), sorunu kaynağı çoğunlukla bireysel motivasyondur (Lee, 2011; Xu ve Jaggars, 2016). Sun ve Rueda (2012)'ya göre, öğrenenlerin sunulan materyallere istedikleri zaman ve mekânda ulaşmaları motivasyonlarını olumlu etkilemektedir. Bu imkân, öğrenene çevrim içi öğrenmede ayrı zamanlı öğrenme materyalleri ile sağlanabilir. Gerçekleştirilen bir başka çalışma sonucuna göre, öğrenen motivasyonunu artırmak için, öğrenen – içerik ve öğrenci – ortam etkileşiminin çevrim içi öğrenme süreçlerinde çok dikkatli düzenlenmesi gerekmektedir (Porter, 2013). Öğrenci, içerik ve ortam etkileşiminin düzenlenebilmesi, artırılarak kolaylaştırılabilmesi için içerik sunumunun gerçekleştirildiği ortamların seçimi oldukça önemlidir.

2000li yıllardan bugüne çevrim içi öğrenme süreçleri, öğrenme materyallerinin ortam olarak, öğrenme yönetim sistemleri aracılığıyla sunulmasıyla, öğretene rehberliğinde, kurumsal düzeyde destek hizmeti sağlanarak daha düzenli bir biçimde sürdürülebilmektedir (Willans ve Seary, 2011). Öğrenme Yönetim Sistemleri (ÖYS), öğretmen ve öğrencilerin paylaşımlarını rahatlıkla gerçekleştirebildiği (Lonn ve Teasley, 2009) ve kolaylıkla iletişim kurabildiği (Vovides ve diğerleri., 2007) web tabanlı sistemlerdir. Öğrencilerin web tabanlı ortamlarda, kaynaklara erişim sağladığı; öğretmenlerin ve idarecilerin raporlamalarla öğrencilerin birçok bilgisine ulaşabildiği ve öğrencilerin bilgilerini yönetebildiği çevrim içi topluluklardır; yalnızca öğrenci, öğretmen ve idarecilere değil, ÖYS'ler üzerinden öğrenci velilerine ve personellere de raporlama ve bilgilendirme hizmetleri sunulabilir. Bu sistemler, öğrencilerin içeriğe erişimini ve değerlendirilmesini ve öğretmenlerin

öğrencilere geri bildirim sunmasını kolaylaştırılmaktadır (Porter, 2013). ÖYS'ler, kurumlara, öğretmenlere ve öğrencilere birden fazla teknolojik ortamı bir arada sunarken hem yeni araçların kullanılabilmesini hem de öğretmen ve öğrenciler arasındaki etkileşimi artırılmasını mümkün kılmaktadır (Oliveira ve diğerleri., 2016). ÖYS'lerde eş zamanlı canlı ders olanakları ve ayrı zamanlı çevrim içi öğrenme materyalleri, tartışma forumu ortamları ile e-posta kullanımı gibi imkânlar sağlanmaktadır. Birçok kurum tarafından tercih edilen bu sistemler öğrencilerin güdülenmesini, bağlılığını ve motivasyonunu artırmakta ve başarılı bir öğrenme süreci sağlamaktadır (Navimipour ve Zareie, 2015). ÖYS'ler esnek özellikler ve kullanımlarının kolay olması gibi sebeplerle de kurumlar tarafından tercih edilmekte ve kullanılmaktadır (Naveh ve diğerleri., 2012). Çevrim içi öğrenme materyallerinin ÖYS'ler aracılığıyla sunulması öğrenci başarısını artırmaktayken (Simonson, 2017) materyalin yalnızca bir içerik olduğu ve tek başına etkililiğinin eksik kalabileceği unutulmamalıdır (Topal, 2020). Öğrencilere ÖYS'ler aracılığıyla sunulan yalnızca çevrim içi öğrenme materyali olsa da, öğrencilerin bu tür süreçlere yönelik görüşleri olumlu olmaktadır (Uluuysal, 2017), derse olan ilgileri ve katılımları artmaktadır (Başöz, 2016) ve başarılarına katkı sağlamaktadır (Bajrami ve Ismaili, 2016). Türkçe Dersi bünyesinde, Girgin (2011) tarafından gerçekleştirilen çalışmanın sonuçlarına göre, öğrenciler çevrim içi öğrenme ortamlarında sunulan içeriklerin verimli olduğunu belirtmişlerdir. Bunun yanında, öğrencilerin motivasyonları açısından öğretmenlerin çevrim içi öğrenme materyallerini ve ÖYS'leri kullanmasının gerekliliğini işaret eden çalışmalar da bulunmaktadır (İşman ve diğerleri., 2007; McLoughlin ve Lee, 2008; Sarıca ve Çavuş, 2009; Elmas ve Geban, 2012).

Yukarıdaki avantajları göz önüne alındığında pek çok alanda ve derste kullanılan çevrim içi öğrenme süreçlerinin ÖYS'ler aracılığıyla paydaşlara sunumunun sosyal bilgiler dersinde işe koşulmasının öğrencilerin akademik başarılarına etkisinin araştırılmasının hem araştırmacılar hem de uygulamacılar açısından önem arz ettiği açıktır. Bu sebeple, bu çalışmanın amacı, 7. sınıf Sosyal Bilgiler Dersi'nde "Etkin Vatandaşlık" öğrenme alanında Demokrasinin Serüveni ve Atatürk'ten Milletimize Armağan konularına yönelik hazırlanarak deney grubuna çevrim içi öğrenme yönteminde uygulanan çevrim içi öğrenme materyalinin, yine aynı konulara yönelik kontrol grubuna uygulanan yüz yüze eğitime göre öğrencilerin akademik başarısına etkisinin incelenmesidir.

Bu temel amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

1. Deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin Etkin Vatandaşlık bilgi düzeylerine ilişkin öntest puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
2. Deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin Etkin Vatandaşlık bilgi düzeylerine ilişkin sontest puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
3. Deney grubunda yer alan öğrencilerin Etkin Vatandaşlık bilgi düzeylerine ilişkin öntest ve sontest puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

4. Kontrol grubunda yer alan öğrencilerin Etkin Vatandaşlık bilgi düzeylerine ilişkin öntest ve sontest puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

## Yöntem

### Araştırma Modeli

Bu araştırmada, Sosyal Bilgiler dersinde yer alan Etkin Vatandaşlık öğrenme alanında öğrencilere sunulan çevrim içi öğrenme materyalinin akademik başarıları üzerindeki etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda araştırmada nicel araştırma yöntemlerinden yarı deneysel yöntem kullanılmıştır. Büyüköztürk ve diğerleri., (2020) deneysel araştırma yöntemini “araştırmacı tarafından oluşturulan farkların bağımlı değişken üzerindeki etkisini test etmeye yönelik çalışmalar” şeklinde tanımlamıştır.

Deneysel yöntemin seçildiği bu araştırmada “Sosyal Bilgiler” dersinde “Etkin Vatandaşlık” öğrenme alanında yer alan “Demokrasi Serüveni” ve “Atatürk’ten Milletimize Armağan” konuları için hazırlanan çevrim içi öğrenme materyali, deney grubunda yer alan öğrencilere ÖYS üzerinden sunulmuştur. Kontrol grubunda yer alan öğrencilere yüz yüze eğitim verilmiştir. Deney ve kontrol gruplarının belirlenmesi aşamasında birbirine denk olan dört grup içerisinde konuya ilişkin başarılarının birbirine yakın olduğu iki grup eşleştirilmiş örnekleme ile seçilmiştir. Bu bağlamda yapılan araştırma yarı deneysel desen türlerinden eşleştirilmiş kontrol gruplu öntest-sontest deneysel desendir. Bu desende, deney ve kontrol grupları arasında uygulama öncesinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadığı öntest gerçekleştirilerek gözlemlenir; dolayısıyla bu desen kullanılarak gerçekleştirilen araştırmalar geçerli sonuçlar verir (Şen ve Yıldırım, 2021). Desenin yapısı gereği, araştırmada yalnızca deney grubu deneysel uygulamaya tabii tutulmuştur. Araştırma desenine uygun olarak gerçekleştirilen sürece dair anlatım Tablo 1’de gösterilmiştir.

Tablo 1. Eşleştirilmiş kontrol gruplu öntest-sontest deneysel desen

Grup	Seçme Tipi	Öntest	Uygulama	Sontest
DG	E	O1	X	O3
KG	E	O2	-	O4

Yukarıdaki tabloda, DG deney grubunu, KG kontrol grubunu; E, deneklerin gruplara eşleştirilerek atandığını; O1 ve O3, deney grubunun ön ve sontest ölçümlerini; O2 ve O4, kontrol grubunun öntest ve sontest ölçümlerini; X ise deney grubundaki deneklere uygulanan bağımsız değişkeni (deneysel değişkeni) göstermektedir (Büyüköztürk, 2007).

### Çalışma Grubu

Bu araştırmada, çalışma grubunun belirlenmesinde seçkisiz olmayan örnekleme yöntemlerinden uygun (elverişli) örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Uygun (elverişli) örnekleme çalışmaya hazır ve araştırmacıya yakın olan bir grubun seçildiği örneklemedir. Yine bu araştırmada yöntemin etkililiğini ortaya koymak söz konusu olduğundan deneysel desen çalışmalarında evrenden

örneklem seçimine gerek duyulmamaktadır (Büyüköztürk vd, 2010). Bu bağlamda araştırmanın çalışma grubunu Ankara ilinde MEB'e bağlı ve çalışmaya uygun/elverişli bir ortaokulda öğrenim görmekte olan 7. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Çalışma 2022-2023 eğitim öğretim yılının bahar döneminde yürütülmüş olup, çalışma grubu toplamda 34 öğrenciden oluşmaktadır. Çalışma grubuna ait bilgiler Tablo 2'de gösterilmektedir.

Tablo 2. Çalışma grubuna ait bilgiler

Grup	Mevcut	Yüzde
Deney(7/B)	17	50,0
Kontrol(7/A)	17	50,0
Toplam	34	100,0

### Veri Toplama Araçları

Araştırmanın deney sürecine başlamadan önce 30 maddelik ve 4 seçenekli Etkin Vatandaşlık Akademik Başarı Testi pilot uygulama kapsamında 237 kişilik 8. sınıf öğrencisine uygulanmıştır. Uygulama kapsamında toplanan veriler ile maddelerin ayırt edicilik indeksi, güçlük indeksi ve nokta çift serili korelasyona dayalı ayırt edicilik indeksi hesaplanarak maddelerin çalışma durumları incelenmiştir. Madde ayırt edicilik indeksi düşük olan 5, 13, 20 ve 24. maddeler testten çıkarılarak 26 maddelik şekli ile analiz tekrarlanarak raporlanmıştır. Testin madde analizlerine ilişkin istatistiksel dağılımlar Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3. Etkin vatandaşlık başarı testi 26 maddelik nihai uygulama verilerine dayalı madde istatistikleri

Maddeler	Madde güçlük indeksi (pij)	Üst-Alt Grup Madde ayırtıcılık indeksi (rij)	Nokta çift serili korelasyonla ayırt edicilik indeksi
M1	0,50	0,43	0,34
M2	0,70	0,54	0,49
M3	0,62	0,45	0,36
M4	0,61	0,55	0,44
M6	0,76	0,46	0,43
M7	0,57	0,72	0,59
M8	0,65	0,49	0,41
M9	0,54	0,52	0,44
M10	0,80	0,57	0,59
M11	0,65	0,57	0,51
M12	0,43	0,58	0,47
M14	0,80	0,55	0,60
M15	0,70	0,46	0,45
M16	0,57	0,66	0,52
M17	0,53	0,58	0,50
M18	0,57	0,52	0,46
M19	0,58	0,66	0,49
M21	0,62	0,78	0,65
M22	0,45	0,59	0,44
M23	0,61	0,61	0,49
M25	0,60	0,61	0,54
M26	0,51	0,52	0,42
M27	0,81	0,52	0,56
M28	0,54	0,67	0,56
M29	0,51	0,41	0,34
M30	0,59	0,66	0,54

Tablo 3'e bakıldığında, maddelerin madde güçlük indeksleri, madde ayırt edicilik indeksleri ve maddelere ait nokta çift serili korelasyon katsayılarına dayalı ayırt edicilik indeksleri incelenmiştir. Maddelerin ayırt edicilik indekslerine bakıldığında 0,41 ile 0,78 aralığında değiştiği görülmektedir. Madde güçlük indeks kriterleri incelendiğinde 0,43 ile 0,81 aralığında değişmektedir. Madde ayırt edicilik indeksi 0,40 ve daha büyük ise çok iyi bir madde şeklindedir (Tekin, 2008; Turgut, 1992). Bu kriterlere göre maddelerin testte kalabilecek ayırt ediciliğe sahip olduğu görülmektedir. Maddelerin nokta çift seri korelasyonuna baktığında maddelerin testte kalabilecek korelasyon değerine sahip olduğu görülmektedir. Teste ait 26 maddelik madde güçlük indeksi, madde ayırt edicilik indeksi, nokta çift serili korelasyon katsayı ve maddelerin tek bir boyuttaki faktör yük değerleri Tablo 3'te görülmektedir.

Öğrencilere uygulanan etkin vatandaşlık öğrenme alanı ile ilgili 26 maddelik başarı testine ait puanlar ile hesaplanan test istatistikleri Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4. Etkin vatandaşlık başarı testine ilişkin test istatistikleri (26 Madde)

Test İstatistikleri	Öğrenci Değerler
Testinden alınabilecek en yüksek puan (madde sayısı)	26
Değerlendirilen öğrenci sayısı	237
Başarı Testinden alınan en düşük puan	0,00
Başarı Testinden alınan en yüksek puan	26,00
$\bar{X}$ (Ortalama)	15,81
Ss (Standart sapma)	5,99
KR-20 (Güvenirlik)	0,87
Çarpıklık	-0,31
Basıklık	-0,87

Tablo 4 incelendiğinde, öğrencilerin Etkin Vatandaşlık Başarı Testine ait 26 maddenin yer aldığı görülmektedir. Öğrencilerin en düşük aldığı puan 0,00 ve en yüksek puan 26,00 olduğu görülmektedir. Ön uygulamaya katılan öğrencilerin teste ait ortalama puanlarının 15,81 olduğu ortalamaya ait standart sapma değerinin 5,99 olduğu puanların homojen dağıldığı görülmektedir. Teste ait öğrencilerin çarpıklık (-0,31) ve basıklık (-0,87) değerleri incelendiğinde -1 ile +1 arasında dağılım gösterdiği yani öğrencilerin Etkin Vatandaşlık Başarı Testine ait puanlarının normal dağılıma yakın bir dağılıma sahip olduğu görülmektedir. Normallik varsayımının bir ölçüsü olarak çarpıklık ve basıklık katsayılarının -1 ile +1 aralığında olmasının kabul edilebileceği ifade edilmektedir (Morgan ve diğerleri., 2004).

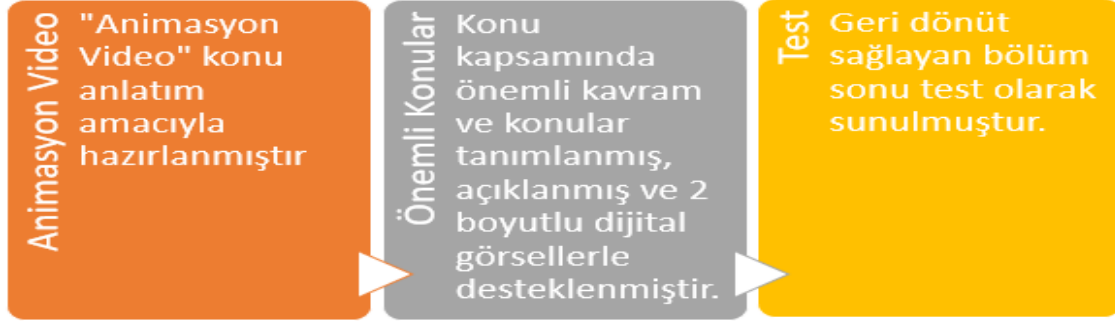
Tablo 4'te "Etkin Vatandaşlık Başarı Testine" ait güvenilirlik iki kategorili verilerde hesaplanan ve testte bulunan maddelerin iç tutarlılığın ölçüsünü veren KR-20 ile hesaplanmıştır. KR-20 güvenilirlik katsayısının 1,00'e yakın olması testin güvenilirliğinin yüksek olduğu, 0,00'a yakın olması da güvenilirliğin düşük olduğu anlamına gelmektedir (Özçelik, 2010). Öğrencilerin başarı testine ait puanlarına dayalı hesaplanan güvenilirlik değeri (KR-20) 0,87'dir. Bu değerler öğrencilerin teste ait puanlarına dayalı hesaplanan 26 maddeden oluşan testin kabul edilebilir düzeyde güvenilirliğe sahip olduğunu göstermektedir.

### Çevrim İçi Öğrenme Materyali

Bu araştırmada kullanılan çevrim içi öğrenme materyali Sosyal Bilgiler dersinde 7. sınıf düzeyinde "Etkin Vatandaşlık" öğrenme alanında yer alan "Demokrasi Serüveni" ve "Atatürk'ten Milletimize Armağan" adlı konulara yönelik öğrenci bilgi düzeyini ve akademik başarısını yükseltmek amacıyla araştırmacılar tarafından geliştirilmiştir. Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi alanında uzman dört öğretim üyesinden alınan görüşler çerçevesinde materyale son hali verilmiştir. Materyalin içeriği 2018 SBDÖP ve Sosyal Bilgiler 7. Sınıf Ders Kitabı doğrultusunda oluşturulmuştur. Materyal toplamda 2 SCORM paketinden oluşmakta olup, birinci SCORM paketi "Demokrasi Serüveni" konusunu, ikincisi ise "Atatürk'ten Milletimize Armağan" konusunu kapsayacak şekilde "Articulate Storyline" platformunda hazırlanmıştır. Hazırlanan SCORM paketlerinde yer alan konu anlatım videosu ve diğer ekranlarda kullanılan dijital görseller



“www.shutterstock.com” ve “www.freepik.com” adreslerinden seçilerek 2 boyutlu hale getirilmiştir. Hazırlanan senaryo ve 2 boyutlu dijital görseller “Adobe Edge” programı kullanılarak animasyon video haline dönüştürülmüştür. Daha sonra içerik seslendirilerek düzenleme yapılmıştır. Hazırlanan SCORM paketleri ise ÖYS üzerinden deney grubu öğrencilerinin erişimine sunulmuştur. SCORM paketlerinin içeriğinin akış şeması aşağıdaki görselde olduğu gibidir.



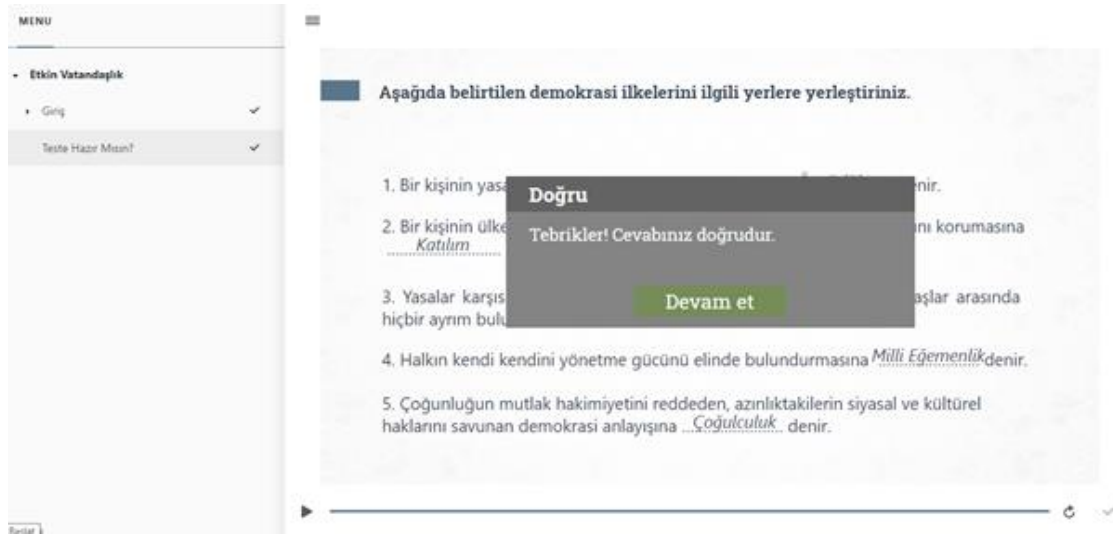
Şekil 1. Çevrim içi öğrenme materyalinin içeriğinin akış şeması



Şekil 2. Çevrim içi öğrenme materyali animasyon ekranı örneği.



Şekil 3. Çevrim içi öğrenme materyali etkileşimli ders ekranı örneği.



Şekil 4. Çevrim içi öğrenme materyali test ekranı örneği.

### Verilerin Analizi

Araştırmanın amacına uygun olarak deney ve kontrol grubu olarak belirlenen öğrencilerden toplanan veriler SPSS (Statistical Package for Social Sciences) 25.0 programına işlenmiştir. Belirlenen iki gruba ait öntest ve sonteste ilişkin dağılımın normalliğinin sınanması için her grupta yer alan öğrenci sayısının 50'nin altında olmasından dolayı Shapiro-Wilk analizi ile test edilmiştir. Verilere ait test varyanslarının homojenliği ise Levene homojenlik testi ile yapılmıştır. Analiz sonuçları ise Tablo 5'te yer almaktadır:

Tablo 5. Ön uygulama ve son uygulama puanlarına ilişkin shapiro-wilk normallik testi

Grup	Test	Shapiro-Wilk		
		İstatistik	sd	P
Deney	Öntest	,942	25	0,339
	Sontest	,911	25	0,102
Kontrol	Öntest	,961	26	0,650
	Sontest	,901	26	0,78

\*p<,05

Tablo 5'e bakıldığında, deney ve kontrol gruplarında yer alan öğrencilerin öntest ve sonteste ilişkin dağılımlarının normallik varsayımları incelenmiştir. Her iki grupta yer alan öğrencilerin öntest ve sontest Shapiro-Wilk istatistik sonuçlarının  $p > ,05$ 'e göre anlamlı olmadığı bütün puan dağılımlarının normallik varsayımını karşıladığı yani normal dağılım gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Levene homojenlik testi sonuçları incelendiğinde  $p > ,05$ 'e göre test varyanslarının homojen dağıldığı yani homojenlik varsayımını karşıladığı sonucuna ulaşılmıştır. Öntest ve sontest uygulamaların elde edilen puan dağılımının sürekli veri olduğu ve eşit aralıklı ölçek düzeyinde olduğu görülmektedir. İki örneklemin (grup) birbirinden bağımsız olması, bağımlı değişkenlerin aralık veya oran ölçek düzeyinde ölçülmüş olması, normallik ve homojenlik varsayımlarının sağlanması parametrik test varsayımlarını karşılamaktadır. Grup sayıları kimilerine göre 30 ve kimilerine göre 15'in altına düştüğünde puanların normal dağıldığını varsaymak güçtür. Bununla birlikte küçük gruplu deneysel çalışmalar yapan araştırmacıların, topladıkları verilerin dağılımlarının uygun olması durumunda parametrik istatistikleri kullandıkları görülmektedir (Köklü ve diğerleri., 2007). Bu bağlamda araştırmada yer alan puan dağılımlarının parametrik test varsayımlarını karşıladığı ve puan dağılımının normal dağılım sergilemesinden dolayı gruplardaki örneklem büyüklüklerinin 30'dan küçük olmasının parametrik test varsayımını etkilemediği söylenebilir.

Parametrik testler, parametrik olmayan testlere göre güçlü testlerdir. Bu nedenle, gereklilikler sağlandığı sürece parametrik testler yapılmalıdır. Parametrik test koşulları sağlanmışken, söz konusu testin parametrik olmayan biçimini yapmak hatalı sonuçlar verebilir (Can, 2014). Bu bağlamda araştırmacının alt problemlerine ilişkin olarak deney ve kontrol gruplarında bulunan öğrencilerin öntest puanları arasındaki farklılığa ve sontest puanları arasındaki farklılığa Bağımsız Örneklem T-Testi analizi ile bakılmıştır. Deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin öntest ve sontest puanları arasındaki farklılığa ise Eşleştirilmiş Örneklem T-Testi analizi ile bakılmıştır.

### **Araştırma Etik İzinleri**

Bu çalışmada "Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi" kapsamında uyulması gereken tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan "Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler" başlığı altında belirtilen eylemlerin hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

**Etik kurul onay bilgileri (Kurumsal İnceleme Kurulu Onayı):** Etik onay komitesi adı: Gazi Üniversitesi Etik Kurulu

Etik onay kararının tarihi: 30.03.2023

Etik onay belge numarası: E-77082166-604.01.02-622817

## Bulgular ve Yorum

### Birinci Alt Problem

Deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin Etkin Vatandaşlık bilgi düzeyleri öntest puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

Tablo 6. Deney ve kontrol grubunda bulunan öğrencilerin öntest puanları arasındaki farklılığa ilişkin bağımsız örneklem t-testi sonuçları

Öntest	Grup	N	Ortalama	S	t	sd	p
Etkin Vatandaşlık Akademik Başarı Testi	Deney	17	12,00	3,57	1,46	32	,153
	Kontrol	17	10,29	3,22			

\*p<,05

Tablo 6'ya bakıldığında deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin Etkin Vatandaşlık öğrenme alanına ilişkin uygulama öncesi bilgi düzeyleri Etkin Vatandaşlık Başarı Testi ile ölçülmüş ve bu iki grubun bilgi düzeyleri arasında  $t=1,46$ ,  $p=,000<,05$ 'e göre anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmektedir. Başka bir deyişle deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin Etkin Vatandaşlık bilgi düzeylerinin birbirine denk olma koşulunu yerine getirdiği söylenebilir.

### İkinci Alt Problem

Deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin Etkin Vatandaşlık bilgi düzeyleri sontest puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

Tablo 7. Deney ve kontrol grubunda bulunan öğrencilerin sontest puanları arasındaki farklılığa ilişkin bağımsız örneklem t-testi sonuçları

Sontest	Grup	N	Ortalama	S	t	sd	p
Etkin Vatandaşlık Akademik Başarı Testi	Deney	17	22,94	1,20	8,71	32	,000*
	Kontrol	17	18,18	1,91			

\*p<,05

Tablo 7'de deney ve kontrol grubu öğrencilerinin Etkin Vatandaşlık Başarı Testinden aldıkları sontest puanları arasındaki farklılığa ilişkin anlamlı farklılık olup olmadığına bakılmıştır. Buna göre deney ve kontrol grubunda bulunan öğrencilerin sontest puanları arasında  $t=8,71$ ,  $p=,000<,05$ 'e göre anlamlı farklılık olduğu görülmektedir. Bu bağlamda çevrim içi öğrenme yönteminde araştırmacılar tarafından konuya yönelik olarak geliştirilen çevrim içi öğrenme materyali ile eğitim verilen deney grubu öğrencilerinin, yüz yüze öğrenme yönteminin uygulandığı kontrol grubu öğrencilerine göre, deneysel uygulama sonrasında, başarı puanlarının anlamlı düzeyde değiştiği söylenebilir.

### Üçüncü Alt Problem

Deney grubunda yer alan öğrencilerin Etkin Vatandaşlık bilgi düzeylerine ilişkin öntest ve sontest puanları arasında anlamlı farklılık var mıdır?

Tablo 8. Deney grubunda bulunan öğrencilerin öntest puanları ile sontest puanları arasındaki farklılığa ilişkin eşleştirilmiş örneklem t-testi sonuçları

Deney	Test	N	Ortalama	S	t	sd	p
Etkin Vatandaşlık Akademik Başarı Testi	Öntest	17	12,00	3,57	14,79	16	,000*
	Sontest	17	22,94	1,20			

\*p&lt;,05

Tablo 8’de deney grubu öğrencilerinin “Etkin Vatandaşlık Başarı Testinden” aldıkları öntest ile sontest puanları arasındaki farklılığa ilişkin anlamlı farklılık olup olmadığına bakılmıştır. Buna göre deney grubunda bulunan öğrencilerin öntest puanları ile sontest puanları arasında  $t=14,79$ ,  $p=,000<,05$ ’e göre anlamlı farklılık olduğu görülmektedir. Bu bağlamda deney grubu öğrencilerinin deneysel uygulama sonrasında başarı puanlarının anlamlı düzeyde değiştiği söylenebilir.

#### Dördüncü Alt Problem

Kontrol grubunda yer alan öğrencilerin Etkin Vatandaşlık bilgi düzeylerine ilişkin öntest ve sontest puanları arasında anlamlı farklılık var mıdır?

Tablo 9. Kontrol grubunda bulunan öğrencilerin öntest puanları ile sontest puanları arasındaki farklılığa ilişkin eşleştirilmiş örneklem t-testi sonuçları

Kontrol	Test	N	Ortalama	S	t	sd	p
Etkin Vatandaşlık Akademik Başarı Testi	Öntest	17	10,29	3,21	12,19	16	,000*
	Sontest	17	18,18	1,91			

\*p&lt;,05

Tablo 9’da kontrol grubu öğrencilerinin Etkin Vatandaşlık Başarı Testinden aldıkları öntest puanları ile sontest puanları arasındaki farklılığa ilişkin anlamlı farklılık olup olmadığına bakılmıştır. Buna göre kontrol grubunda bulunan öğrencilerin öntest puanları ile sontest puanları arasında  $t=12,19$ ,  $p=,000<,05$ ’e göre anlamlı farklılık olduğu görülmektedir. Bu bağlamda kontrol grubu öğrencilerinin deneysel uygulama sonrasında başarı puanlarının anlamlı düzeyde değiştiği söylenebilir.

#### Sonuç ve Tartışma

Bu çalışmada, 7. sınıf Sosyal Bilgiler Dersi’nde “Etkin Vatandaşlık” öğrenme alanında Demokrasinin Serüveni ve Atatürk’ten Milletimize Armağan konularına yönelik hazırlanarak deney grubuna çevrim içi öğrenme yönteminde uygulanan çevrim içi öğrenme materyalinin, yine aynı konulara yönelik kontrol grubuna uygulanan yüz yüze eğitime göre öğrencilerin akademik başarısına etkisi ortaya konulmaya çalışılmıştır. Bu amaç doğrultusunda yapılan çalışmada; Sosyal Bilgiler dersinde çevrim içi öğrenme yönteminde çevrim içi öğrenme materyalinin uygulandığı deney grubu ile yüz yüze eğitimin uygulandığı kontrol grubundaki öğrencilerin akademik başarıları arasında deney grubu lehine anlamlı bir farklılık ortaya çıkmıştır. Buna göre dijital yerli olarak kabul edilen bu yaş grubu öğrencilerin ilgi ve motivasyon düzeyini artırmayı amaçlayarak geliştirilen çevrim içi

öğrenme materyalinin Sosyal Bilgiler dersinde öğrencilerin akademik başarılarını artırdığını göstermektedir. Çalışmada elde edilen diğer bulgulara göre Sosyal Bilgiler dersinde müfredata bağlı kalınarak uygulanan yüz yüze eğitimin kontrol grubunun akademik başarılarını anlamlı düzeyde yükselttiği sonucuna da ulaşılmıştır. Bununla birlikte yine aynı konular deney grubuna çevrim içi öğrenme yönteminde çevrim içi öğrenme materyali ile uygulanmıştır ve deney grubunun akademik başarıları anlamlı düzeyde artmıştır. Bu iki grubun son teste göre akademik başarı düzeyi deney grubu lehine anlamlı düzeyde artması sebebiyle çevrim içi öğrenme yönteminde uygulanan çevrim içi öğrenme materyalinin yüz yüze eğitime göre daha başarılı olduğu söylenebilir ve bu da günümüzde öğrenen özelliklerine göre düzenlenen ve geliştirilen öğrenme ortamlarının önemine dikkat çekmektedir.

Araştırma sonuçlarına benzer olarak, Sarıca ve Çavuş (2009)'un gerçekleştirdiği çalışmada İngilizce dersinde gerçekleştirilen çevrim içi öğrenme uygulamalarının hem öğretmenler hem de öğrenciler için eğitim – öğretim süreçlerini daha ilgi çekici hale getirdiği görüşmüştür. 72 üniversite öğrencisinin katılımı ile gerçekleştirilen bir başka çalışmada (Topal, 2020), oyunlaştırma ile zenginleştirilmiş çevrim içi öğrenme ortamlarının öğrencilerin motivasyonlarına ve başarılarına anlamlı derecede etkisinin olduğu görülmüştür. Çevrim içi öğrenme uygulamalarının öğrencilerin akademik başarılarına anlamlı bir etkisi bulunmaktadır. Başka bir çalışmada ise, Navimipour ve Zareie (2015), e-öğrenme ortamlarında devam eden öğrenme süreçlerinin motivasyon, memnuniyet ve tutum üzerinde anlamlı etkisinin olduğu sonucunu ortaya koymuştur. Bu çalışma sonuçlarından farklı olarak, Lee (2011) tarafından Amerika Birleşik Devletleri'nde çevrim içi öğrenme süreçleri ile eğitim – öğretime devam eden lise öğrencilerinin devam sorununa ilişkin gerçekleştirilen çalışma sonuçlarına göre, çevrim içi öğrenme uygulamalarına devam eden öğrencilerin motivasyonları ve başarıları üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı görülmüştür.

Sosyal Bilgiler alanında çevrim içi öğrenme yönteminde yapılan çalışmalara bakıldığında, Akcan (2023), Sosyal bilgiler dersinde dijital güvenlik konusunda çevrim içi öğrenme yönteminde çevrim içi destekleyici öğrenme aracının etkililiğini belirlemeyi amaçlamıştır ve ulaşılan sonuçlar çalışmamızın sonuçları ile örtüşmektedir. Yine bir başka çalışmada ise, Türker ve Yaylak (2011), sosyal bilgiler dersinde internet tabanlı öğretim yönteminin ders başarısına etkisini ölçmeyi amaçlayan çalışmada internet tabanlı öğretim yönteminin kullanıldığı deney grubu lehine anlamlı farklılık ortaya çıkmıştır. Yapılan bu çalışma ile çalışmamızın benzer yanı ise çevrim içi öğrenme yönteminde yapılmış deneysel bir çalışma olmasıdır. Farklı yanı ise çalışmamızda öğrenci motivasyonunu, ilgisini ve öğrenme kalıcılığını yükseltebilmek adına zengin dijital içeriklerin kullanılarak çevrim içi öğrenme materyalinin geliştirilmesidir. Alanyazına bakıldığında sosyal bilgiler dersinde çevrim içi öğrenme yönteminde yapılmış kısıtlı çalışma bulunmaktadır ve bununla birlikte çevrim içi öğrenme materyalinin etkililiğini test eden çalışmalar da çok azdır. Bu açıdan bu çalışmadan elde edilen sonuçların alana katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

## Öneriler

Çevrim içi öğrenmede, öğrenme ortamlarına erişim açısından dijital eşitsizlik konusudur. Araştırma süresince çalışma grubu öğrencilerinden bazılarının bilgisayarı veya internet erişimi olmadığı görülmüştür. Bu araştırmada yapıldığı gibi, okulların “Teknoloji Laboratuvarları” aracılığıyla erişim sorununa çözüm bulabilir. Bu sebeple, ihtiyaç duyan öğrenciler için laboratuvarlar, dersler dışında da öğrencilerin kullanımına açılabilir. Buna ek olarak Sosyal Bilgiler dersinde tarih, vatandaşlık gibi disiplinlerin yer aldığı öğrenme alanlarına dair çevrim içi öğrenme materyali geliştirmede kullanılacak olan dijital görseller kısıtlıdır. Bu durumda gerçeği yansıtmaması adına istenen dijital görsel çizim ile oluşturulabilir.



<http://kefad.ahievran.edu.tr>

# Ahi Evran University Journal of Kırşehir Education Faculty

ISSN: 2147 - 1037

## ENGLISH VERSION

### Introduction

Social Studies is a multidisciplinary course that aims to raise individuals as good citizens. One of the most essential courses related to citizenship education is the Social Studies course. The content of the Social Studies course has recently been regulated with the 2018 Curriculum, and there are 7 learning areas. One of these learning areas is the "Active Citizenship" learning area. The effective citizenship learning area focuses on the concept of effective citizenship within sociology, political science and law. In this context, students need to know groups, institutions and social organizations and the mechanisms that affect and govern society in the context of citizenship. This learning area, which addresses various points on these issues at the 4th, 5th, 6th and 7th grade levels in the Social Studies course, generally focuses on the questions of how to be an effective citizen and how to be a better citizen. In this framework, the concept of democracy is also included in the "Active Citizenship" learning area. The content of the "Active Citizenship" learning area also includes the topics of the Historical Development of Democracy and Democracy in Turkish History at the 7th grade level. Concepts such as democracy may seem abstract to middle school students and students' motivation may decrease when only classroom and lecture methods are used. Considering the age of middle school students, their learning needs have also differentiated because this age group is digital native (Toraman and Usta, 2018). The methods of accessing and obtaining information have also changed and become easier over time. Therefore, using different learning methods and environments that can appeal to this age group is beneficial.

Changes to facilitate life and access to information have led to improvements in education as in every field. Thanks to these developments, technology and education have been used together, and a student-centred, information and communication technologies-supported contemporary education approach has entered our lives (Topal, 2020). Thus, new approaches in education and training have emerged. Some of the new approaches include distance education, online and mobile learning, which are used today for purposes such as equal opportunity in education. Thanks to information technologies, the disadvantage of time and space constraints in disseminating information is also eliminated (Pituch and Lee, 2006). Given the advantage of eliminating time and space constraints for



content delivery, organizations are more willing to engage in online learning (Sun et al, 2008). For this reason, considering students' interest in digital environments and digital materials and the attractiveness of these materials, the number of studies on the effectiveness of online learning materials in terms of different variables is increasing (Van Joolingen et al., 2005; Sun and Rueda, 2008; Lee, 2011; Moore and Kearsley, 2012; Topal, 2020). The results of these studies provide information to researchers and practitioners about the effectiveness and use of innovations in information and communication technologies.

Continuing innovations in information and communication technologies have made online learning more applicable in every aspect. Therefore, education and training processes globally are changing from face-to-face classroom environments to online environments (Caliskan and Yilmaz, 2021). There are many reasons, such as overcoming economic, time and space constraints, providing support to learners, and adapting to emerging information and communication technologies that increase the desire of educational institutions to benefit from online learning processes (Palvia et al, 2018). Besides all these, the aim of online learning is not only to facilitate the learner's access, but also to increase the quality of learning while reducing the cost of education (Hamidi and Cahvoshi, 2018). Online learning refers to the effective use of resources in learning processes through multiple information and communication technologies to support learning (Carliner, 2005) and can take place simultaneously or separately (Horton, 2006). In synchronous online learning processes, teachers and learners carry out education and training activities online in the same period, while in separate online learning processes, teachers and learners can be online in different periods and learners have the opportunity to learn at their own pace (Horton, 2006). In online learning environments, whether synchronous or discrete, learners are individually responsible for their learning processes (Ucar and Kumtepe, 2019). In this process, the learner organizes his/her learning environment, plans the process, and performs self-assessment. While the learner struggles with the difficulties encountered in the learning process, he/she works to achieve learning goals; in this sense, his/her motivation should be high (Ucar and Kumtepe, 2019). Although there is a wide range of reasons for stopping learning in online learning processes (Bawa, 2016), the source of the problem is individual primarily motivation (Lee, 2011; Xu and Jaggars, 2016). According to Sun and Rueda (2012), learners' motivation is positively affected by the fact that they can access the presented materials at any time and place. This opportunity can be provided to the learner with discrete-time learning materials in online learning. According to the results of another study, to increase learner motivation, learner-content and learner-environment interaction should be organized very carefully in online learning processes (Porter, 2013). In order to organize, increase and facilitate learner, content and environment interaction, selecting the environments in which the content is presented is significant.

Since the 2000s, online learning processes can be carried out more efficiently by providing learning materials as media through learning management systems, under the teacher's guidance, and

by providing support services at the institutional level (Willans and Seary, 2011). Learning Management Systems (LMS) are web-based systems where teachers and students can easily share (Lonn and Teasley, 2009) and communicate (Vovides et al, 2007). They are online communities where students can access resources in web-based environments; teachers and administrators can access and manage students' information through reporting; reporting and information services can be provided to students, teachers and administrators and students' parents and staff through LMSs. These systems make it easier for students to access and evaluate content and for teachers to provide student feedback (Porter, 2013). LMSs provide institutions, teachers, and students with multiple technological environments, enabling new tools and increasing interaction between teachers and students (Oliveira et al., 2016). LMSs provide simultaneous live lectures and separate online learning materials, discussion forums, and e-mail. These systems, which many institutions prefer, increase students' motivation, commitment and motivation and provide a successful learning process (Navimipour and Zareie, 2015). LMSs are also preferred and used by institutions due to their flexible features and ease of use (Naveh et al., 2012). While providing online learning materials through LMSs increases student achievement (Simonson, 2017), it should not be forgotten that the material is only a content and its effectiveness may be incomplete (Topal, 2020). Even though it is only online learning material that is presented to students through LMSs, students' views on such processes are positive (Uluuysal, 2017), their interest and participation in the course increases (Basoz, 2016). It contributes to their success (Bajrami and Ismaili, 2016). According to the results of the study conducted by Girgin (2011) within the Turkish Lesson, students stated that the content presented in online learning environments was efficient. In addition, some studies point out the necessity for teachers to use online learning materials and LMSs in terms of students' motivation (Isman et al, 2007; McLoughlin and Lee, 2008; Sarica and Cavus, 2009; Elmas and Geban, 2012).

Considering the above advantages, it is clear that it is crucial for both researchers and practitioners to investigate the effect of online learning processes, which are used in many fields and courses, on the academic achievement of students in social studies course. For this reason, this study aims to examine the effect of the online learning material prepared for the subjects of The Adventure of Democracy and Atatürk's Gift to Our Nation in the field of "Active Citizenship" learning in the 7th grade Social Studies Course and applied to the experimental group in the online learning method on the academic achievement of the students compared to the face-to-face education applied to the control group for the same subjects.

In line with this main purpose, the following questions were sought to be answered:

1. Is there a significant difference between the pretest scores of the students in the experimental and control groups regarding their Active Citizenship knowledge levels?

2. Is there a significant difference between the posttest scores of the students in the experimental and control groups regarding their Active Citizenship knowledge levels?
3. Is there a significant difference between the pretest and posttest scores of the students in the experimental group regarding their Active Citizenship knowledge levels?
4. Is there a significant difference between the pretest and posttest scores of the students in the control group regarding their Active Citizenship knowledge levels?

## Method

### Research Design

This study aimed to examine the effect of the online learning material presented to students in the Active Citizenship learning area in the Social Studies course on their academic achievement. For this purpose, the quasi-experimental method, one of the quantitative research methods, was used in the study. Buyukozturk et al. (2020) defined the experimental research method as "studies to test the effect of the differences created by the researcher on the dependent variable".

In this study, in which the experimental method was selected, the online learning material prepared for the subjects "The Adventure of Democracy" and "Atatürk's Gift to Our Nation" in the "Active Citizenship" learning area in the "Social Studies" course was presented to the students in the experimental group through the LMS. Students in the control group received face-to-face training. In the process of determining the experimental and control groups, two groups with similar achievements in the subject were selected by paired sampling from among the four groups. In this context, the research is quasi-experimental with a paired control group pretest-posttest experimental design. In this design, it is observed by conducting a pretest that there is no statistically significant difference between the experimental and control groups before the application; therefore, research conducted using this design yields valid results (Şen and Yıldırım, 2021). Due to the structure of the design, only the experimental group was subjected to the experimental application in the study. The description of the process carried out following the research design is shown in Table 1.

Table 1. Paired control group pre-posttest experimental design

Group	Selection Type	Pretest	Application	Posttest
EG	E	O1	X	O3
CG	E	O2	-	O4

In the table above, EG indicates the experimental group, CG indicates the control group; E indicates that the subjects were assigned to the groups by matching; O1 and O3 indicate the pretest and posttest measurements of the experimental group; O2 and O4 indicate the pretest and posttest measurements of the control group; X indicates the independent variable (experimental variable) applied to the subjects in the experimental group (Büyüköztürk, 2007).

### Study Group

In this study, the convenient sampling method, one of the non-random sampling methods, was used to determine the study group. Convenience sampling is sampling in which a group that is ready for the study and close to the researcher is selected. Again, since this research is about revealing the effectiveness of the method, there is no need for sampling from the population in experimental design studies (Büyüköztürk et al., 2010). In this context, the research study group consists of 7th grade students studying in a middle school affiliated to the Ministry of National Education in Ankara. The study was conducted in the spring semester of the 2022-2023 academic year and the study group consisted of 34 students. Information about the study group is shown in Table 2.

Table 2. *Information about the study group*

Group	Available	Percent
Experimental(7/B)	17	50.0
Control(7/A)	17	50.0
Total	34	100.0

### Data Collection Tools

Before starting the experimental process of the study, the 30-item, 4-option Active Citizenship Academic Achievement Test was piloted with 237 8th grade students. With the data collected within the scope of the application, the discrimination index, difficulty index, and discrimination index based on dot-pair correlation were calculated, and the working conditions of the items were examined. Items 5, 13, 20 and 24 with low discrimination indices were removed from the test, and the analysis was repeated with 26 items and reported. Statistical distributions related to the item analysis of the test are given in Table 3.

Table 3. Item statistics based on the final administration data of 26 items of the active citizenship achievement test

Items	Item difficulty index (pij)	Upper-Lower Group Item discrimination index (rij)	Discrimination index by dot-pair correlation
M1	0.50	0.43	0.34
M2	0.70	0.54	0.49
M3	0.62	0.45	0.36
M4	0.61	0.55	0.44
M6	0.76	0.46	0.43
M7	0.57	0.72	0.59
M8	0.65	0.49	0.41
M9	0.54	0.52	0.44
M10	0.80	0.57	0.59
M11	0.65	0.57	0.51
M12	0.43	0.58	0.47
M14	0.80	0.55	0.60
M15	0.70	0.46	0.45
M16	0.57	0.66	0.52
M17	0.53	0.58	0.50
M18	0.57	0.52	0.46
M19	0.58	0.66	0.49
M21	0.62	0.78	0.65
M22	0.45	0.59	0.44
M23	0.61	0.61	0.49
M25	0.60	0.61	0.54
M26	0.51	0.52	0.42
M27	0.81	0.52	0.56
M28	0.54	0.67	0.56
M29	0.51	0.41	0.34
M30	0.59	0.66	0.54

When Table 3 is examined, item difficulty indices, item discrimination indices and discrimination indices based on the item's point pair series correlation coefficients are analyzed. The discrimination indices of the items ranged between 0.41 and 0.78. When the item difficulty index criteria are examined, it varies between 0.43 and 0.81. If the item discrimination index is 0.40 or higher, it is a very good item (Tekin, 2008; Turgut, 1992). According to these criteria, it is seen that the items have discrimination that can remain in the test. When the point pair series correlations of the items are analyzed, it is seen that the items have correlation values that can remain in the test. Table 3 shows the item difficulty index, item discrimination index, point bi-serial correlation coefficient and factor loadings of the 26 items in a single dimension.

The scores of the 26-item achievement test related to the active citizenship learning domain and the calculated test statistics are given in Table 4.

Table 4. Test statistics for the active citizenship achievement test (26 items)

Test Statistics	Student Values
Maximum score that can be obtained from the test (number of items)	26
Number of students assessed	237
The lowest score obtained from the achievement test	0.00
The highest score obtained from the Achievement Test	26.00
$\bar{X}$ (Average)	15.81
Ss (Standard deviation)	5.99
KR-20 (Reliability)	0,87
Skewness	-0.31
Kurtosis	-0.87

When Table 4 is examined, it is seen that there are 26 items belonging to the students' Active Citizenship Achievement Test. The lowest score of the students was 0.00 and the highest score was 26.00. It is seen that the mean score of the students who participated in the pre-application was 15.81 and the standard deviation value of the mean was 5.99 and the scores were homogeneously distributed. When the skewness (-0.31) and kurtosis (-0.87) values of the students belonging to the test are examined, it is seen that they show a distribution between -1 and +1, that is, the scores of the students belonging to the Active Citizenship Achievement Test have a distribution close to the normal distribution. As a measure of the normality assumption, it is stated that skewness and kurtosis coefficients between -1 and +1 can be accepted (Morgan et al., 2004).

In Table 4, the "Active Citizenship Achievement Test" reliability was calculated with the KR-20, which is calculated in two-category data and gives the measure of internal consistency of the items in the test. When the KR-20 reliability coefficient is close to 1.00, it means that the reliability of the test is high, and when it is close to 0.00, it means that the reliability is low (Ozcelik, 2010). The reliability value (KR-20) calculated based on the students' achievement test scores was 0.87. These values show that the test consisting of 26 items calculated based on the students' test scores has an acceptable reliability level.

### Online Learning Material

The online learning material used in this study was developed by the researchers in order to increase the level of student knowledge and academic achievement for the subjects named "The Adventure of Democracy" and "Atatürk's Gift to Our Nation" in the "Active Citizenship" learning area at the 7th grade level in the Social Studies course. The material was finalized within the framework of the opinions received from four faculty members who are experts in Computer Education and Instructional Technology. The material's content was created in line with the 2018 SBSLC and the 7th Grade Social Studies Textbook. The material consists of 2 SCORM packages in total, and the first SCORM package was prepared on the "Articulate Storyline" platform to cover the subject of "The Adventure of Democracy," and the second SCORM package to cover the subject of "A Gift from Atatürk to Our Nation". The digital visuals used in the subject expression video and other screens in

the SCORM packages were selected from "www.shutterstock.com" and "www.freepik.com" addresses and made 2-dimensional. The prepared scenario and 2D digital visuals were converted into animated videos using the "Adobe Edge" program. Then, the content was edited with voice-over. The prepared SCORM packages were made available to the experimental group students through the LMS. The SCORM packages' content flow chart is as in the image below.



Figure 1. Flowchart of the content of the online learning material



Figure 2. An example of an online learning material animation screen.

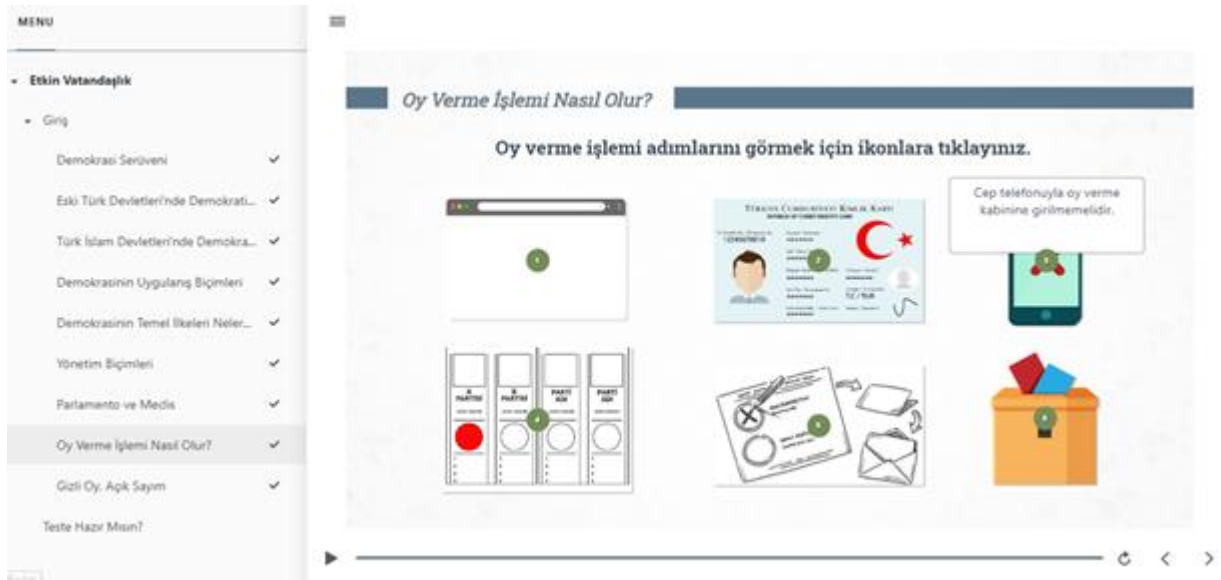


Figure 3. An example of an online learning material interactive course screen.

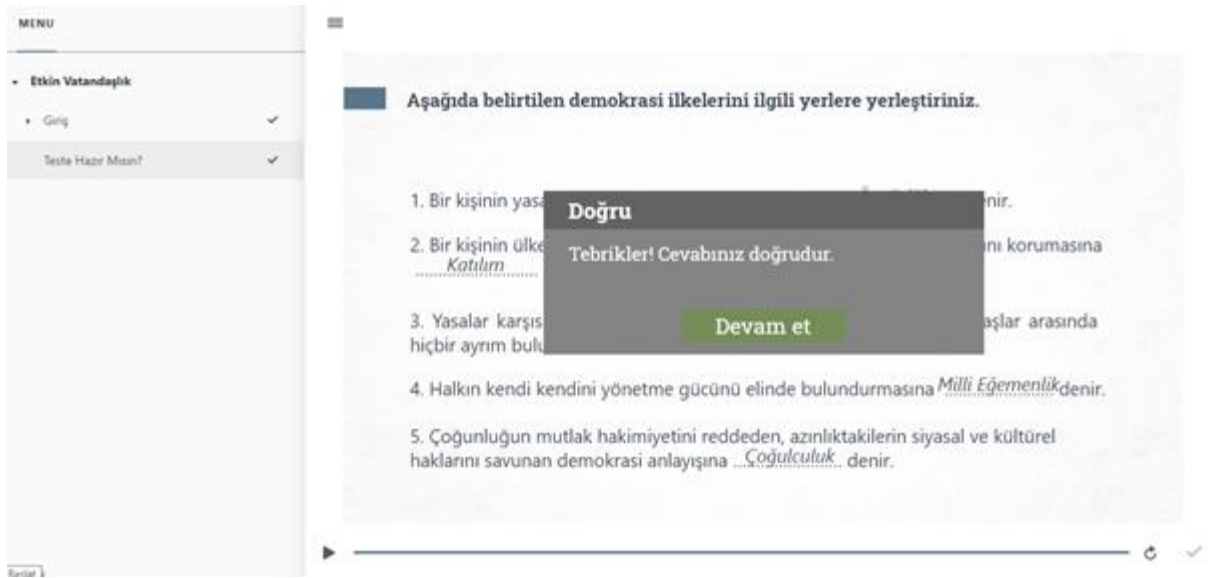


Figure 4. Example of an online learning material test screen.

## Data Analysis

The data collected from the students determined as experimental and control groups following the purpose of the study were processed into the SPSS (Statistical Package for Social Sciences) 25.0 program. The normality of the distribution of the pretest and posttest of the two groups was tested by Shapiro-Wilk analysis since the number of students in each group was less than 50. The homogeneity of the test variances of the data was tested with Levene's homogeneity test. The results of the analysis are given in Table 5.



Table 5. Shapiro-Wilk normality test for pre- and post-application scores

Group	Test	Shapiro-Wilk		
		Statistics	Sd	P
Experimental	Pretest	.942	25	0.339
	Posttest	.911	25	0.102
Control	Pretest	.961	26	0.650
	Posttest	.901	26	0.78

\*p<.05

When Table 5 is examined, the normality assumptions of the distribution of the pretest and posttest of the students in the experimental and control groups were examined. It was concluded that the pre-test and post-test Shapiro-Wilk statistical results of the students in both groups were not significant according to  $p>.05$  and that all score distributions met the normality assumption, that is, they showed a normal distribution. When the results of Levene's homogeneity test were analyzed, it was concluded that the test variances were homogeneously distributed according to  $p>.05$ . That is, they met the homogeneity assumption. It is seen that the score distribution obtained from the pretest and posttest applications is continuous data and is at the level of an equal interval scale. The parametric test assumptions are met when two samples (groups) are independent from each other, dependent variables are measured at interval or ratio scale level, and normality and homogeneity assumptions are met. When the number of groups falls below 30 according to some and below 15 according to others, it isn't easy to assume that the scores are normally distributed. However, it is seen that researchers conducting small group experimental studies use parametric statistics if the distribution of the data they collect is appropriate (Koklu et al., 2007). In this context, it can be said that the score distributions in the study meet the assumptions of parametric testing. The fact that the sample sizes in the groups are smaller than 30 does not affect the assumption of parametric testing since the score distribution exhibits a normal distribution.

Parametric tests are more powerful tests than nonparametric tests. Therefore, parametric tests should be performed as long as the requirements are met. While parametric test conditions are met, performing the nonparametric form of the test in question may give erroneous results (Can, 2014). In this context, regarding the sub-problems of the study, the difference between the pretest scores of the students in the experimental and control groups and the difference between the posttest scores were analyzed with Independent Sample T-Test analysis. The difference between the pretest and posttest scores of the students in the experimental and control groups was examined by Paired Sample T-Test analysis.

### Research Ethics Permissions

In this study, all the rules imposed by the "Higher Education Institutions Scientific Research and Publication Ethics Directive" were complied with. None of the actions listed under the "Actions

Contrary to Scientific Research and Publication Ethics”, which is the second of the directive, were performed.

**Ethics Committee Approval Details (Institutional Review Board approval):** Name of the Ethics Approval Committee: Gazi University Ethics Committee

Date of ethical evaluation decision: 30.03.2023

Ethics evaluation document number number: E-77082166-604.01.02-622817

## Findings

### The first Subproblem:

Is there a significant difference between the pretest scores of Active Citizenship knowledge levels of the students in the experimental and control groups?

Table 6. *Independent samples t-test results for the difference between the pretest scores of the students in the experimental and control groups*

Pretest	Group	N	Average	S	t	sd	p
Active Citizenship Academic Achievement Test	Experimental	17	12.00	3.57	1.46	32	.153
	Control	17	10.29	3.22			

\*p<,05

When Table 6 is examined, it is seen that the pre-application knowledge levels of the students in the experimental and control groups regarding the Active Citizenship learning domain were measured with the Active Citizenship Achievement Test and there is no significant difference between the knowledge levels of these two groups according to  $t=1,46$ ,  $p=,000<,05$ . In other words, it can be said that the Active Citizenship knowledge levels of the students in the experimental and control groups fulfill the condition of being equal to each other.

### The second Subproblem:

Is there a significant difference between the students' posttest scores of Active Citizenship knowledge levels in the experimental and control groups?

Table 7. *Independent samples t-test results for the difference between the posttest scores of the students in the experimental and control groups*

Posttest	Group	N	Average	S	t	sd	p
Active Citizenship Academic Achievement Test	Experimental	17	22.94	1.20	8.71	32	.000*
	Control	17	18.18	1.91			

\*p<,05

In Table 7, it was examined whether there was a significant difference between the posttest scores of the experimental and control group students from the Active Citizenship Achievement Test. Accordingly, it is seen that there is a significant difference between the posttest scores of the students

in the experimental and control groups according to  $t=8.71$ ,  $p=.000<.05$ . In this context, it can be said that the achievement scores of the experimental group students, who were trained with the online learning material developed by the researchers for the subject in the online learning method, changed significantly after the experimental application compared to the control group students in which face-to-face learning method was applied.

### The third Subproblem:

Is there a significant difference between the pretest and posttest scores of the students in the experimental group regarding their Active Citizenship knowledge levels?

Table 8. Paired samples *t*-test results for the difference between the pretest and posttest scores of the students in the experimental group

Experimental	Test	N	Average	S	t	sd	p
Active Citizenship Academic Achievement Test	Pretest	17	12.00	3.57	14.79	16	.000*
	Posttest	17	22.94	1.20			

\* $p<.05$

In Table 8, it was examined whether there was a significant difference between the pretest and posttest scores of the experimental group students from the "Active Citizenship Achievement Test". Accordingly, it is seen that there is a significant difference between the pretest and posttest scores of the students in the experimental group according to  $t=14,79$ ,  $p=.000<.05$ . In this context, it can be said that the achievement scores of the experimental group students changed significantly after the experimental application.

### The fourth Subproblem:

Is there a significant difference between the pretest and posttest scores of the students in the control group regarding their Active Citizenship knowledge levels?

Table 9. Paired samples *t*-test results for the difference between the pretest and posttest scores of the students in the control group

Control	Test	N	Average	S	t	Sd	p
Active Citizenship Academic Achievement Test	Pretest	17	10.29	3.21	12.19	16	.000*
	Posttest	17	18.18	1.91			

\* $p<.05$

In Table 9, it was examined whether there was a significant difference between the pretest and posttest scores of the control group students on the Active Citizenship Achievement Test. According to this, it is seen that there is a significant difference between the pretest and posttest scores of the students in the control group according to  $t=12,19$ ,  $p=.000<.05$ . In this context, it can be said that the achievement scores of the control group students changed significantly after the experimental application.

## **Discussion and Conclusion**

In this study, it was tried to reveal the effect of the online learning material prepared for the subjects of *The Adventure of Democracy and Atatürk's Gift to Our Nation* in the field of "Active Citizenship" learning in the 7th grade Social Studies Course and applied to the experimental group in the online learning method on the academic achievement of the students compared to the face-to-face education applied to the control group for the same subjects. In the study conducted for this purpose, a significant difference in favour of the experimental group emerged between the academic achievement of the students in the experimental group, where the online learning material was applied in the online learning method in the Social Studies course and the control group where face-to-face education was applied. Accordingly, it shows that the online learning material developed to increase the level of interest and motivation of this age group of students, who are accepted as digital natives, increases the academic achievement of students in the Social Studies course. According to the other findings obtained in the study, it was also concluded that face-to-face education in the Social Studies course by adhering to the curriculum significantly increased the academic achievement of the control group. However, the same subjects were applied to the experimental group with online learning material in the online learning method, and the academic achievement of the experimental group increased significantly. Since the academic achievement level of these two groups increased significantly in favor of the experimental group according to the post-test, it can be said that the online learning material applied in the online learning method is more successful than face-to-face education, which draws attention to the importance of learning environments organized and developed according to learner characteristics today.

Similar to the results of the research, Sarica and Cavus (2009) found that online learning applications in English lessons made the education and training processes more interesting for both teachers and students. In another study (Topal, 2020) conducted with the participation of 72 university students, it was seen that online learning environments enriched with gamification significantly affected students' motivation and achievement. Online learning applications have a significant effect on students' academic achievement. In another study, Navimipour and Zareie (2015) found that ongoing learning processes in e-learning environments significantly affect motivation, satisfaction and attitude. Unlike the results of this study, according to the results of the study conducted by Lee (2011) on the attendance problem of high school students who continue their education with online learning processes in the United States of America, it was seen that there was no significant effect on the motivation and achievement of students who continued online learning applications.

Looking at the studies conducted in the field of Social Studies in online learning methods, Akcan (2023) aimed to determine the effectiveness of online supportive learning tools in online learning method on digital security in Social Studies courses and the results obtained overlap with the

results of our study. In another study, Türker and Yaylak (2011) aimed to measure the effect of the internet-based teaching method on course achievement in social studies courses and found a significant difference in favor of the experimental group in which the internet-based teaching method was used. The similarity between this study and our study is that it is an experimental study conducted in online learning method. The different aspect of our study is developing an online learning material using rich digital content to increase student motivation, interest and learning retention. When we look at the literature, there are limited studies on online learning methods in social studies courses and very few studies that test the effectiveness of online learning material. In this respect, it is thought that the results obtained from this study will contribute to the field.

### **Recommendations**

In online learning, digital inequality is an issue regarding access to learning environments. During the research, it was observed that some of the students in the study group did not have computers or internet access. As in this research, schools can find solutions to the access problem through "Technology Laboratories". For this reason, laboratories can be made available to students outside of classes for students who need them. In addition, the digital visuals to be used to develop online learning materials for learning areas such as history and citizenship in the Social Studies course are limited. In this case, the desired digital visual can be created with drawing to reflect reality.

## References

- Akcan, F. (2023). *Sosyal bilgiler dersinde dijital güvenlik yeterliği için geliştirilen çevrim içi destekleyici öğrenme aracının öğrencilerin öz yeterlik algılarına etkisi*. (Tez numarası 776088). (Doktora tezi, Gazi Üniversitesi). YÖK tez merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- Bajrami, L. & Ismaili, M. (2016). The role of video materials in EFL classrooms. *Procedia -Social and Behavioral Sciences*, 232, 502-506. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.10.068>
- Başöz, T. (2016). Pre-service EFL Teachers' attitudes towards language learning through social media. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 232, 430-438. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.10.059>
- Bawa, P. (2016). Retention in online courses: Exploring issues and solutions— A literature review. *Sage Open*, 6(1), 1-11. <https://doi.org/10.1177/2158244015621777>
- Büyüköztürk, Ş. (2007). *Deneyisel desenler öntest-sontest kontrol gruplu desen ve veri analizi* (2. Baskı). Pegem Akademi.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz Ş. & Demirel, F. (2010). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Pegem Akademi.
- Can, A. (2014). *SPSS ile bilimsel araştırma sürecinde nicel veri analizi* (2. Baskı). Pegem Akademi.
- Carliner, S. (2004). *An overview of online learning* (2th ed.). Human Resource Development Press.
- Çalışkan, Ş., & Yılmaz, Y. (2021). Çevrimiçi öğrenme ortamının kullanılabilirliğinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. *Instructional Technology and Lifelong Learning*, 2(2), 285-308. <https://doi.org/10.52911/ital.1028885>
- Elmas, R. & Geban, Ö. (2012). Web 2.0 Tools for 21st Century Teachers. *International Online Journal of Education Sciences*, 4(1), 243-254. <https://www.ajindex.com/dosyalar/makale/acarindex-1423904346.pdf>
- Girgin, E. G. (2011). A Web 2.0 tool for language teaching with flash content. *Procedia Computer Science*, 3, 627-631. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2010.12.105>
- Hamidi, H., & Chavoshi, A. (2018). Analysis of the essential factors for the adoption of mobile learning in higher education: A case of study of students of the university of technology. *Telematics and Informatics*, 35(4), 1053-1070. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2017.09.016>
- Horton, W. (2006). *E-learning by design*. Hoboken.
- İşman, A., Yaratın, H. & Caner, H. (2007). How technology is integrated into science education in a developing country North Cyprus case. *Turkish Online Journal of Educational Technology*, 6(3), 1-7. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED499657.pdf>
- Köklü, N., Büyüköztürk, Ş., & Bökeoğlu, Ç. Ö. (2007). *Sosyal bilimler için istatistik*. Pegem Akademi.
- Lee, P. M. (2011). *A+nywhere learning system comparative analysis of direct instruction and online learning using the A+nywhere Learning System in a secondary alternative high school*. (UMH no. 3450212).

- (Yayımlanmamış doktora tezi, Lindenwood University). ProQuest Dissertations and Thesis Database. <https://www.proquest.com/openview/a5f4a78a2a445907ca365c6c09d06a17/1?pq-origsite=gscholar&cbl=18750>
- Lonn, S. & Teasley, S. D. (2009). Saving time or innovating practice: Investigating perceptions and uses of Learning Management Systems. *Computers & Education*, 53(3), 686-694. <http://dx.doi.org/10.1016/j.compedu.2009.04.008>
- McLoughlin, C. & Lee, M. J. W. (2008). The three p's of pedagogy for the networked society: Personalization, participation, and productivity. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 20 (1), 10-27. <https://www.isetl.org/ijtlhe/pdf/ijtlhe395.pdf>
- Moore, M. G. & Kearsley, G. (2012). *Distance education: A systematic view of online learning*. Wadsworth Cengage Learning.
- Morgan, G. A., Leech, N. L., Gloeckner, G. W. & Barrett, K. C. (2004). *SPSS for introductory statistics: Use and interpretation*. Psychology Press.
- Naveh, G., Tubin, D. & Pliskin, N. (2012). Student satisfaction with learning management systems: a lens of critical success factors. *Technology, Pedagogy and Education*, 21(3), 337-350. <https://doi.org/10.1080/1475939X.2012.720413>
- Navimipour, N. J. & Zareie, B. (2015). A model for assessing the impact of e-learning systems on employees' satisfaction. *Computers in Human Behavior*, 53, 475-485. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.07.026>
- Oliveira, P. C. D., Cunha, C. J. C. D. A. & Nakayama, M. K. (2016). Learning Management Systems (LMS) and e-learning management: an integrative review and research agenda. *JISTEM- Journal of Information Systems and Technology Management*, 13(2), 157-180. <https://doi.org/10.4301/S1807-17752016000200001>
- Özçelik, D.A. (2010). *Test hazırlama kılavuzu*. Pegem Akademi.
- Palvia, S., Aeron, P., Gupta, P., Mahapatra, D., Parida, R., Rosner, R. & Sindhi, S. (2018). Online education: Worldwide status, challenges, trends, and implications. *Journal Of Global Information Technology Management*, 21(4), 233-241. <https://doi.org/10.1080/1097198X.2018.1542262>
- Pituch, K. A. & Lee, Y. K. (2006). The influence of system characteristics on e-learning use. *Computers & Education*, 47(2), 222-244. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2004.10.007>
- Porter, G. W. (2013). Free choice of learning management systems: Do student habits override inherent system quality?. *Interactive Technology and Smart Education*, 10(2), 84-94. <http://dx.doi.org/10.1108/ITSE-07-2012-0019>
- Sarıca, G.N. & Çavuş, N. (2009). New trends in 21st century English learning. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 1, 439-445. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2009.01.079>

- Simonson, M. (2017). Online courses have three critical components (and learning management systems are not one of them). *Distance Learning*, 14(2), 63-64. [https://nsuworks.nova.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1429&context=fse\\_facarticles](https://nsuworks.nova.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1429&context=fse_facarticles)
- Sun, P. C., Tsai, R. J., Finger, G., Chen, Y. Y. & Yeh, D. (2008). What drives a successful e-Learning? An empirical investigation of the critical factors influencing learner satisfaction. *Computers & Education*, 50(4), 1183-1202. <http://dx.doi.org/10.1016/j.compedu.2006.11.007>
- Şen, S. & Yıldırım, İ. (2021). *Eğitimde araştırma yöntemleri*. Nobel.
- Tekin, H. (2008). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme*. (19. Baskı). Yargı.
- Topal, M. (2020). *Oyunlaştırma ile zenginleştirilmiş çevrimiçi öğrenmenin başarı, çevrimiçi bağlılık ve öğrenme motivasyonu üzerindeki etkisi*. (Tez numarası 612138). (Doktora tezi, Sakarya Üniversitesi). YÖK Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- Toraman, L. & Usta, E. (2018). Ortaokul öğrencilerinin dijital yerli ve siber zorba olma durumlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 37(2), 57-77. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/omuefd/issue/40321/378621>
- Turgut, M.F. (1992). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme*. (9. baskı). Saydam.
- Türker, H. & Yaylak, E. (2011). İlköğretim sosyal bilgiler öğretiminde internet tabanlı öğretim yönteminin ders başarısına etkisi. *Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29, 153-168. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/deubefd/issue/25122/265281>
- Uçar, H. & Kumtepe, A. T. (2019). 'Be Motivated and Motivate': Interview with John M. Keller. *eLearn Magazine*. Manuscript in press. <https://doi.org/10.1145/3331178>
- Uluuysal, B. (2017). *Çevrimiçi öğretim materyali geliştirme ve uygulama süreçlerinin incelenmesi: İngilizce Dersi örneği*. (Tez numarası 458638). (Doktora tezi, Anadolu Üniversitesi). YÖK Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- Van Joolingen, W. R., De Jong, T., Lazonder, A. W., Savelsbergh, E. R. & Manlove, S. (2005). Co-Lab: research and development of an online learning environment for collaborative scientific discovery learning. *Computers in Human Behavior*, 21(4), 671-688. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2004.10.039>
- Vovides, Y., Sanchez-Alonso, S., Mitropoulou, V. & Nickmans, G. (2007). The use of elearning course management systems to support learning strategies and to improve self-regulated learning. *Educational Research Review*, 2(1), 64-74. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2007.02.004>
- Willans, S. & Seary, K. (2011). 'I Feel like I'm Being Hit from All Directions': Enduring the Bombardment as a Mature-age Learner Returning to Formal Learning. *Australian Journal of Adult Learning* 51(1), 119-142. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ951989.pdf>



Xu, D. & Jaggars, S. S. (2013). The impact of online learning on students' course outcomes: Evidence from a large community and technical college system. *Economics of Education Review*, 37, 46-57.  
<https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2013.08.001>