



İlkokul Sosyal Bilgiler Dersinde Oyunun Öğrencilerin Akademik Başarı ve Tutumlarına Etkisi*

The Effect of Games on Students' Academic Achievement and Attitudes in Primary School Social Sciences Course

Anıl Erkan, Seda Kerimgil Çelik

Yazar Bilgileri

Anıl Erkan 
Doktora Öğrencisi, İnönü
Üniversitesi, Eğitim Bilimleri
Enstitüsü,
anilgok86@gmail.com

Seda Kerimgil Çelik 
Dr. Öğr. Üyesi, Fırat
Üniversitesi, Sınıf Eğitimi,
skerimgil@firat.edu.tr

ÖZ

Bu araştırmada, ilkökul 4. sınıf sosyal bilgiler dersinde kullanılan eğitsel oyun ve dijital oyun ile öğretiminin öğrencilerin sosyal bilgiler dersindeki akademik başarı ve sosyal bilgiler dersine yönelik tutumlarına etkisinin olup olmadığı incelenmiştir. Araştırma, Elazığ ilinin Merkez ilçesine bağlı bir ilkokulun 4. sınıf düzeyinde okuyan farklı iki sınıfta bulunan 36 öğrenciden oluşmaktadır. Araştırma nicel olarak yürütülmüş ve yarı deneysel desen kullanılmıştır. Gruplar farklı özellikleri yönünden eşleştirilerek ön test-son test deney ve kontrol gruplu olarak yürütülmüştür. Araştırmada veri toplama aracı olarak Sosyal Bilgiler Dersi Başarı Testi (SBDBT) ve Sosyal Bilgiler Dersine Yönelik Tutum Ölçeği (SBDYTÖ) kullanılmıştır. Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin SBDBT puan verilerine göre, iki grupta akademik başarıları pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir fark çıkarırken iki grubun son test puanları arasında istatistiksel olarak bir farka ulaşılamamıştır. SBDYTÖ ön test-son test puan verilerine göre ise iki grup için de istatistiksel olarak bir farklılık çıkmamıştır. SBDYTÖ son test puan verilerine göre deney ile kontrol grubu öğrencileri arasında deney grubu lehine istatistiksel anlamlılık düzeyinde bir farklılık sonucuna ulaşılmıştır.

Makale Bilgileri

Anahtar Kelimeler

Sosyal bilgiler
Oyun
Başarı
Tutum

Keywords

Social sciences course
Game
Achievement
Attitude

Makale Geçmişi

Geliş: 13.09.2022
Düzeltilme: 04.05.2023
Kabul: 10.05.2023

ABSTRACT

This study investigated whether educational games and digital games used in primary school 4th grade social sciences course affect students' academic achievement and their attitudes toward it. The research consisted of 36 students in two different classes studying at the 4th grade level of a primary school in a district of Elazığ province. Quasi-experimental design, one of the quantitative research methods, was used in the research. The groups in the study were matched in terms of their different characteristics and the pre-posttest was carried out with experimental and control groups. In the research, the Social Sciences Course Achievement Test (SSCAT) and Attitude towards Social Sciences Course Scale (ASSCS) were used as data collection tools. According to the SSCAT score data of the students in the experimental and control groups, a statistically significant intragroup difference was found in the post-test, but there was no statistical intergroup difference between the post-test scores of the two groups. No statistical difference was found between the pre-test ASSCS scores of the groups. However, in the ASSCS post-test scores, a statistically significant difference was found between the experimental and control group in favor of the experimental group.

*Bu çalışma ikinci yazar danışmanlığında birinci yazar tarafından hazırlanan yüksek lisans tezinden üretilmiş, 23-24 Aralık 2021 tarihlerinde düzenlenen 8. Yıldız Uluslararası Sosyal Bilimler Kongresi'nde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

Makale Türü

Araştırma

Önerilen Atıf

Erkan, A. & Kerimgil-Çelik, S. (2023). İlkokul sosyal bilgiler dersinde oyunun öğrencilerin akademik başarı ve tutumlarına etkisi. *TEBD*, 21(2), 668-685. <https://doi.org/10.37217/tebd.1174432>

Giriş

Oyun, çocuğun ileriki hayatında karışılacağı ortamlara uyum sağlamayı ve kendi duygularını fark etmeyi, insanlarla etkileşim halinde olmayı, kurallara uymayı ve hayal gücünü geliştirir (Halmatov, Halmatov ve Panfilova, 2019). Oyun; ırkı, milleti, cinsiyeti ve dilinin ne olduğu önemli olmadan her yaşta bireylerin, özellikle de çocukların daha önceden belirlenmiş bir amaç doğrultusunda bir araya gelmelerini sağlayan, onları sosyal beceriler açısından geliştiren oldukça eğlenceli bir aktivitedir (Yıldırım, 2015). Oyun; özgürce ve doğaçlama olarak yapılan, duyuları ve duyguları geliştiren etkinlikler bütünü, mutluluk ve haz kaynağıdır (Nalbur-Taşdemir, 2007). Çocuğun en büyük ihtiyaçlarından birisi oyundur. Oyun çocuğun kendini ve dünyayı keşfetmesinin en güzel yoludur. Oyun dikkat gerektiren eğitici ve öğretici olan aynı zamanda da eğlenceli bir aktivitedir (Aykaç ve Köğce, 2021). Oyun yoluyla öğrenmede öğrenmenin mutluluğunu yaşayan birey uzun vadeli akademik başarı, kararlılık, yenilikçi alternatif düşünme becerileri, iş birliği ve yaratıcılığını geliştirir (Yogman vd., 2018). Demirtaş, Çalık, Sarışık ve Sarışık'ın (2021) yaptığı araştırmada öğretmenler eğitsel oyunların avantajlı yönünün kalıcı öğrenmeyi sağlaması ve derslerin eğlenceli geçmesi olarak ifade etmektedir. Noemi ve Máximo'ya (2014) göre oyunun sağladığı eğlenceli zengin deneyim sayesinde öğrencilerin derslere olan ilgisi de artmaktadır.

Öğrenmelerine yardımcı olan ve eğitim alanında kullanılan oyunlar eğitsel oyunlar olarak adlandırılır. Eğitsel oyun, belirlenmiş hedefler doğrultusunda oyuncu sayısı, oyun alanı, oyun süresi, oyuncu seviyesi, kullanılan araç gereç ve tekrar sayısı bakımından önceden planlanmış oyunlardır (Özen vd., 2011). Eğitsel oyunlar bir amaç için öğrenmeye yönelik olarak bilgilerin tekrarının ve pekiştirilmesini sağlarken derslerdeki konuları da ilgi çekici bir hale getirir (Demirel, 2017). Öğrencilerin yeni öğrenecekleri konuları somutlaştırmalarına, yaparak yaşayarak öğrenme ortamları oluşturarak derse aktif olarak katılmalarına ve derse yönelik olumlu bir tutum geliştirmelerine olanak verir (Çavuş, Kulak, Berk ve Öztuna-Kaplan, 2011). Öğrenmeyi kolaylaştıran eğitsel oyunlar belirlenen amaca göre ünitelerin farklı bölümlerinde planlı bir biçimde hazırlanıp uygulandığında eğitim ortamı daha eğlenceli ve zevkli olurken öğrenciler bilişsel, psikomotor, duyuşsal ve sosyal becerilerini de geliştirebilirler (Bayat, Kılıçarslan ve Şentürk, 2014). Önen, Demir ve Şahin (2012) eğitsel oyunların, zevkli, eğlenceli, renkli ve dikkat çekici uygulamaları sayesinde öğrencilerin motivasyon düzeyini, derse karşı ilgilerini arttırdığını düşünmektedir.

Teknoloji ve eğitimdeki hızlı gelişmeler sonucunda eğitim ve öğretim farklı yönlerle yönelerek rutin olan ders anlayışı farklılaşarak her yaş grubunun ilgisini çeken dijital oyunlar eğitimde kullanılmaya başlanmıştır (Çetin, 2013). Ebeveyn ve eğitimciler tarafından dijital oyunların avantajları kullanılmalıdır. Bu avantajlı gelişimi sağlayan yönler ise bilişsel gelişim, iş birliği yapma, öğrenme ve problem çözme becerileridir (Demir ve Şahin, 2022). Bunların yanı sıra öğrencilerin yaratıcılıklarını,

mantık becerilerini, karar verme ve seçim yapabilme becerilerinin geliştirir. Ayrıca öğrencilerde motor becerilerin gelişimini desteklerken öğrencilerin mekânsal kavramları kavrayabilmelerine yardımcı olur ve duyuşsal becerilerinin gelişmesini sağlar (Cojocariu ve Boghian, 2014). Dijital oyunlar öğrencilerin konuyu anlamlandırmalarına ve dersleri severek öğrenmelerine de fırsatlar sunmaktadır (Çelik, 2021; Dönmez-Usta ve Turan-Günteppe, 2019).

Dijital oyunların kullanıldığı öğrenme yaklaşımlarında oyunlar, öğrenme ihtiyaçlarını karşılayabilir ve kişiselleştirilebilir olmasına uygun olarak tasarlandığından öğrenmeler daha etkili bir biçimde gerçekleşmektedir (Li, Lemieux, Vandermeiden ve Nathoo, 2013). Dijital oyunların sosyal bilgiler dersinde kullanılması hem öğretmene hem de öğrenciye önemli katkılar sağlamaktadır. Sosyal bilgiler dersi içinde yer alan kavramların öğrencilere kazandırılmasında, dersin dikkat çekici bir hale getirilmesinde, merak ve ilgi uyandırmada, kazanımların tekrar edilebilmesinde, sosyal bilgiler dersi programında var olan yenilikçi düşünme, dijital okuryazarlık gibi becerilerin öğrencilere kazandırılmasında dijital oyunlar kullanılabilir (İşçi ve Yeşiltaş, 2020).

Eğitim öğretim ortamlarında oyunlar; dersin daha keyifli bir hale dönüştürülmesi, etkili öğrenmelerin gerçekleşebilmesi için gereken güdülenmenin sağlanması, dersin sonunda öğrenilen bilgilerin pekiştirilmesi amacıyla kullanılabilir. Çocuklarda üst düzey düşünme faaliyetlerinin geliştirilebilmesi, sosyalleşmenin sağlanabilmesi, oyunun kurallarına bağlı kalarak sistemli ve amaçlı düşünmelerin sağlanabilmesi gibi faydaları olan eğitsel oyunlar, bütün derslerde olduğu gibi sosyal bilgiler dersinde de etkili bir biçimde kullanılabilir. Sosyal bilgiler dersi, içeriğinde soyut kavramları ve konuları yoğun olarak barındıran bir derstir. Bu açıdan derste kullanılacak olan oyunlar, öğrencilerin hem akademik başarılarını yükseltmede hem de derse yönelik ilgilerini artırmada olumlu sonuçlar alınmasına katkı sağlayabilmektedir (Sever, Aydın ve Koçoğlu, 2018).

Sosyal bilgiler dersinde oyun ile öğretim yöntemi özellikle ilköğretim düzeyinde ezber dayalı öğretim yönteminden uzaklaşmak, öğrenciyi sürece aktif olarak katabilmek ve derslerden zevk alabilmesini sağlamak amacıyla oyun yöntemine daha çok yönlendirilmelidir (Altınbulak, Emir ve Avcı, 2006). Geleneksel yöntemlerden farklı olarak eğitsel oyunlar farklı kademelerde öğrencilerin bütün gelişim alanlarına katkı sağlarken aynı zamanda öğretimi hedeflenen konuların zevkli ve eğlenceli bir ortamda gerçekleşmesini sağlar. Derslerde kullanılan eğitsel oyunlarda da öğrenciler özgür ve rahat hissettikleri için öğrenmeler kolay olarak gerçekleşmektedir (Kara ve Akın, 2018).

Oyunların kullanıldığı bir ortamda ders işlemek de öğrencilerin derse karşı olan ilgilerini çekerek derse karşı motivasyonlarını yükseltir. Öğrencilerin keyif almadıkları derslerde oyunun kullanılması ile öğrencilerin ders başarısının arttırabilmektedir (Bakar, Tüzün ve Çağıltay, 2008). Sosyal bilgiler dersinde kullanılan eğitsel oyunların, öğrencilere kazandırılması planlanan kazanımlara ulaşmada önemli ölçüde katkı sağladığı düşünülmektedir. Sosyal bilgiler dersinde yer

alan her konu için ayrı ayrı oyun tasarlamak mümkün olmasa da derste öğrenilen konunun pekiştirilmesine, yanlış öğrenmelerin düzeltilmesine olumlu katkı sağlar (Yeşilkaya, 2013). Doğan ve Koç'un (2017) yapmış olduğu araştırmada sosyal bilgiler dersinin dijital oyun destekli ders yazılımı ile gerçekleştirilmesi öğrencilerin akademik başarılarını arttırmaktadır.

Bu araştırmanın da amacı ilkököl 4. sınıf sosyal bilgiler dersinde kullanılan eğitsel oyun ve dijital oyun öğretiminin öğrencilerin sosyal bilgiler dersindeki akademik başarı ve sosyal bilgiler dersine yönelik tutumlarına etkisinin olup olmadığını incelemektir.

Yöntem

Araştırmanın Deseni

Eğitsel ve dijital oyunun öğrencilerin akademik başarı ve derse karşı tutumlarında etkisinin olup olmadığını tespit etmek için araştırma nicel olarak yürütülerek eşleştirilmiş yarı deneysel desen uygulanmıştır.

Yarı deneysel desenlerde seçkisiz seçimlerin mümkün olmadığı durumlarda katılımcıların benzer özelliklerine göre eşleştirmeler yapılır (Karakuş ve Başbüyük, 2009). Eşleştirilmiş desende, deney ve kontrol grupları daha önceden belirlenen değişkenler göre eşleştirilmeye çalışılır. Fakat yapılan bu eşleştirme grupların tamamen aynı olduğu anlamına gelmez (Büyüköztürk, Kılıç-Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2011). Bu nedenle de birçok farklı özelliğine göre eşleştirilmiş olsa da gruplar eşdeğer değildir. Gruplar için yansız bir atama yapılamaması, mevcut sınıfların kullanılması ve farklı kontrol edilemeyen etmenler altında kalma olasılığı bulunmasından dolayı Tablo 1'de verilen desen kullanılmıştır.

Tablo 1. Ön Test-Son Test Eşleştirilmiş Kontrol Gruplu Desen

Grup		Ön test	İşlem	Son test
D (Deney)	M	SBDBT SBDYTÖ	X	SBDBT SBDYTÖ
K (Kontrol)	M	SBDBT SBDYTÖ		SBDBT SBDYTÖ

Not: SBDBT=Sosyal Bilgiler Dersi Başarı Testi, SBDYTÖ=Sosyal Bilgiler Dersine Yönelik Tutum Ölçeği. Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Akgün, Ö. A., Karadeniz, Ş. & Demirel, F. (2011). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi kaynağından uyarlanmıştır.

Elazığ Fırat Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu Başkanlığının 30.05.2018 tarih ve 02/02 sayılı onayı ve Elazığ İl Millî Eğitim Müdürlüğü'nün 12.10.2018 tarih ve 79137285-605.01-E.19152527 ve 21.11.2018 tarih ve 79137285-605.01-E.22327441 sayılı onayı ile yürütülmüştür. Araştırmaya katılan öğrencilerin velilerine gerekli bilgilendirmeler yapılmış ve gönüllü olur formu imzalarıyla gerekli izinler alınmıştır.

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubu Elazığ ilinin Merkez ilçesine bağlı bir ilkokulunda 4. sınıfta okuyan farklı iki sınıfta bulunan 36 öğrencidir. Araştırmada yer alan hem deney hem de kontrol gruplarındaki 18 öğrencinin 8'i (%44) kız öğrenci, 10'u (%56) erkek öğrenci ile yürütülmüştür. Böylece her iki gruptaki öğrencilerin cinsiyet değişkenine göre dağılımları dengeli olarak eşleştirilmiştir. Gruplarda yer alan öğrenciler bir önceki yıl ders notları temel alınarak eşleştirilmiştir. Tablo 2'de verilen öğrencilerin SBDBT ve SBDYTÖ ön test puanlarının sonuçlarıdır.

Tablo 2. SBDBT ve SBDYTÖ Ön Test Puanları Bağımsız Örneklem t- Testi ve MWU Testi Sonuçları

<i>SBDBT Ön test t testi</i>		<i>n</i>	<i>X</i>	<i>Ss</i>	<i>sd</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
Deney Grubu-Kontrol Grubu	Deney	18	16,8333	5,11342	34	-1,200	.238
	Kontrol	18	18,7778	4,59611			
<i>SBDYTÖ Ön Test MWU</i>		<i>n</i>	<i>S. Ort.</i>	<i>S. Top.</i>		<i>U</i>	<i>p</i>
Deney Grubu-Kontrol Grubu	Deney	18	20,08	361,50		133,500	.372
	Kontrol	18	16,92	304,50			

Not: S.Ort=Sıralar Ortalaması, S. Top.=Sıralar Toplamı, MWU=Mann Whitney U

Tablo 2'ye göre ($p>.05$) ön test SBDBT incelendiğinde iki grup arasında istatistiksel olarak düzeyde bir fark yoktur. SBDYTÖ ön test puanlarına göre deney grubu ve kontrol grupları arasında anlamlılık düzeyinde bir fark bulunmamaktadır. Grupların ön test puanlarına göre eşleştirilmeleri yapılmıştır.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada kullanılan Sosyal Bilgiler Dersi Başarı Testi araştırmacı tarafından geliştirilmiştir. Sosyal Bilgiler Dersine Yönelik Tutum Ölçeği (SBDYTÖ) ise Demir ve Akengin (2010) tarafından geliştirilmiştir. Ölçeği kullanabilmek için araştırmacılardan gerekli izinler alınmıştır.

Sosyal Bilgiler Dersi Başarı Testi (SBDBT) geliştirilirken ilkokul öğrencilerine yönelik olarak sosyal bilgiler dersi "insanlar, yerler ve çevreler" ünitesindeki kazanımlarına yönelik 77 tane maddeden oluşan çoktan seçmeli bir soru havuzu oluşturulmuştur. Soru havuzu uzmanlardan alınan görüşler ve müfredattaki değişiklikler neticesinde 60 soruya indirilmiştir. 60 soruya indirilen soru havuzu Elazığ ilinde sosyal bilgiler dersinde bu konuları daha önceden alan 5. sınıfta öğrenim gören 118 öğrenciye uygulanmıştır. Testin madde güçlük ve ayırt edicilik analizleri incelenmiştir. Madde güçlüğü'nün orta seviye güçlükte (0,64) olduğu tespit edilmiştir. Madde ayırt ediciliği 0,50 ve üstü olan maddeler teste eklenmiştir. Yapılan analizler sonucunda 25 sorudan oluşan başarı testi geliştirilmiştir. Başarı testinin Cronbach- Alfa değerinin .93 olarak belirlenmiştir.

Sosyal bilgiler dersi için oluşturulmuş tutum ölçeği 11 olumlu, 15 olumsuz maddeden oluşan toplam 26 maddeden oluşan bir ölçektir. Ölçek 5'li Likert tipinde dört boyuttan oluşmaktadır. Ölçeğin KMO değeri .906 ve Bartlett testi sonucu 0.001 çıkmıştır. Ölçeğin Spearman-Brown ve Guttman iç

tutarlılık katsayısı değeri .93'tür. Ölçeğin tüm boyutları için Cronbach Alfa değerleri .93'tür. DFA analiz sonucunda RMSEA .028, SRMR .082, AGFI .76, GFI .80, NFI .93, RFI .92 ve CFI .99'dur.

Araştırma Süreci

Araştırma sürecinde öncelikle alanyazın incelenmiştir. Eğitsel ve dijital oyun yöntemi için içerik olarak "İnsanlar, Yerler ve Çevreler ünitesi" belirlenmiştir. Deney grubunda bulunan öğrencilere dijital ve eğitsel yöntem birlikte uygulanırken, kontrol grubunda bulunan öğrencilere de mevcut eğitim programı ve ders kitabında yer alan etkinlikler uygulanmıştır. Uygulama öncesinde deney grubunda bulunan öğrencilere, iki hafta süresince bilgisayar eğitimi verilerek temel bilgisayar kavramları tanıtılmıştır. Araştırmanın uygulama süreci beş hafta sürmüştür. Deney grubu için beş hafta süresince eğitsel-dijital oyun yöntemi destekli sosyal bilgiler dersi işlenirken, kontrol grubunda ise beş hafta süresince mevcut eğitim programı ve sosyal bilgiler ders kitabına yer alan etkinlikler kullanılarak ders işlenmiştir. Araştırmacı tarafından beş haftalık uygulama sürecinde "İnsanlar, Yerler ve Çevreler" ünitesi içerisinde bulunan altı konuya uygun olarak altı eğitsel oyuna uyumlu altı dijital oyun oluşturulmuştur. Eğitsel ve dijital oyunlar benzer şekilde oluşturulmuştur. Dijital oyunlar belirlenen kazanımlara ve eğitsel oyunlara göre "Scratch" adlı program kullanılarak oluşturulmuştur. Deney grubunda yer alan öğrencileri için oluşturulan oyun destekli öğretim beş hafta süresince yapılmıştır. Gruplarda yer alan öğrencilere SBDBT ve SBDYTÖ ön test-son test olarak uygulamalar yapılarak ve gruplar içi ve arasında farklılığın olup olmadığı incelenmiştir.

Verilerin Analizi

Verilerin analizinden önce gruplara ait verilerin normalliği Shapiro-Wilk değerlerine göre incelenmiştir. Grupların ön ve son test puanlarına ait normallik dağılımı Tablo 3'te incelenmiştir. Tablo 3'e göre deney grubundaki öğrencilerin SBDBT ön test puanlarının p anlamlılık değeri .145'tir. Kontrol grubunun SBDBT ön test puanlarının p anlamlılık değeri .007'dir. Deney grubunun SBDBT son test puanlarının p anlamlılık değeri .096'dır. Kontrol grubunun SBDBT son test puanlarının p anlamlılık değeri .001'dir.

Tablo 3. SBDBT ve SBDYTÖ Ön ve Son Test Puanları Normallik Testi

Ölçekler	Deney-Kontrol Ön-Son Test	İstatistik	sd	p
SBDBT	Deney Ön	.923	18	.145
	Deney Son	.913	18	.096
	Kontrol Ön	.847	18	.007
	Kontrol Son	.799	18	.001
SBDYTÖ	Deney Ön	.803	18	.002
	Deney Son	.900	18	.058
	Kontrol Ön	.924	18	.149
	Kontrol Son	.921	18	.134

Deney grubu Tablo 3'e göre SBDYTÖ ön test puanlarının p anlamlılık değeri .002'dir. Kontrol grubunun SBDYTÖ ön test puanlarının p anlamlılık değeri .149'dur. Deney grubunun SBDYTÖ son test puanlarının p anlamlılık değeri .058'dir. Kontrol grubunun SBDYTÖ son test puanlarının p anlamlılık değeri .134'tür. Veriler analiz edilirken normallik testi sonuçları dikkate alınmıştır. Normallik varsayımını göre farklı analiz teknikleri kullanılmıştır. Parametrik testlerde İlişkili Örneklemeler t-testi, bağımsız örneklemeler t- testi ve parametrik olmayan testlerden Wilcoxon İşaretli Sıralar (WİS) Testi, Mann Whitney U (MWU) testi kullanılmıştır. Ayrıca her testin etki büyüklüğü (ES) ayrı ayrı verilmiştir. Etki büyüklüğü hesaplamaları Pallant'a (2017) göre hesaplanmıştır.

Bulgular

Deney grubu öğrencileri SBDBT ön test-son test puanları arasındaki istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık oluşturup oluşturmadığı ilişkili örneklemeler t-testi sonuçları Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4. Deney SBDBT-Kontrol SBDBT Ön Test– Son Test Puanları İlişkili Örneklemeler t- Testi ve WİS Testi Sonuçları

	<i>Ön-Son t Testi</i>	<i>n</i>	<i>X̄</i>	<i>Ss</i>	<i>sd</i>	<i>t</i>	<i>p</i>	<i>ES</i>
SBDBT	Ön test	18	16,8333	5,11342	17	-6,606	.000	.719
Deney	Son test	18	22,5556	2,14811				
	<i>Ön-Son WİS Testi</i>	<i>n</i>	<i>S. Ort.</i>	<i>S. Top.</i>	<i>Z</i>	<i>p</i>	<i>ES</i>	
SBDBT	Negatif Sıra	0	.00	.00	-3,422	.001	.57	
Kontrol	Pozitif Sıra	15	8,00	120,00				
	Eşit	3						

Tablo 4'e göre eğitsel ve dijital oyun yöntemi ile öğretimi gerçekleştirilen deney grubundaki öğrencilerin SBDBT ön-son test puanlarının ilişkili örneklemeler t-testi analizleri sonucunda iki grup arasında ($t=-6,606$; $p<.05$) istatistiksel düzeyde anlamlı bir farklılık t değerinin olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Deney grubundaki öğrencilerin SBDBT ön test son test puan verilerine göre (Etakare=.719) yüksek düzeyde etki büyüklüğüne ulaşılmıştır. Kontrol grubunda bulunan öğrencilerin mevcut program ile öğretimi gerçekleştirilen ön ve son test SBDBT puanları arasındaki WİS sonuçlarına göre ($p=.001<.05$) pozitif yönde istatistiksel olarak farklılığın olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Kontrol grubu ön-son test SBDBT puanlarına göre ($r=.57$) yüksek düzeyde etki büyüklüğüne ulaşılmıştır.

Tablo 5'te deney grubundaki öğrencilerin SBDYTÖ'den aldıkları ön test-son test puanlarına göre WİS sonuçları ve kontrol grubundaki ilişki örneklemeler t testi sonuçlarıdır.

Tablo 5. Deney SBDYTÖ Ön– Son Test WİS Testi ve Kontrol Ön Test– Son Test İlişkili Örneklemeler T Testi Sonuçları

<i>Deney Grubu WİS</i>	<i>n</i>	<i>S. Ort.</i>	<i>S.Top.</i>	<i>Z</i>	<i>p</i>	<i>ES</i>	
Negatif Sıra	5	7,30	36,50	-1,635	.102	.27	
Pozitif Sıra	11	9,05	99,50				
Eşit	2						
<i>Kontrol Grubu İlişkili Örneklemeler t Testi</i>	<i>n</i>	<i>X̄</i>	<i>Ss</i>	<i>Sd</i>	<i>t</i>	<i>p</i>	<i>ES</i>
Ön test	18	116,1667	9,50077	17	.152	.881	.001
Son test	18	115,8889	8,25255				

Tablo 5 incelendiğinde eğitsel ve dijital oyun yöntemi ile öğretimi gerçekleştirilen deney grubu öğrencilerinin ön SBDYTÖ - son SBDYTÖ puanları Z değeri -1,635, ($p=.102>.05$)'tir. Deney grubunda bulunan öğrencilerin etki düzeyleri incelendiğinde ise ön-son test SBDYTÖ puanlarına göre ($r=.27$) değeri küçük düzeyde etki büyüklüğü göstermektedir. Mevcut program ile öğretimi gerçekleştirilen kontrol grubu SBDYTÖ ön test-SBDYTÖ son test puanları (SBDYTÖ ön test $X=116,1667$; SBDYTÖ son test $X=115,8889$) tespit edilmiştir. Kontrol grubu SBDYTÖ ön test SBDYTÖ son test puanları ($p=.881>.05$; $t=.152$) sonucuna ulaşılmıştır. Anlamlı düzeyde bir fark çıkmamasına karşın kontrol grubu öğrencilerinin etki düzey seviyeleri SBDYTÖ ön test-son test puanlarına göre küçük düzeyde ($\text{Eta kare}=.001$) etki büyüklüğü göstermektedir. SBDYTÖ ön test-son test puanlarına göre deney grubu etki düzeyi orta düzey çıkarken kontrol grubunun etki düzeyi küçük düzeyde bulunmuştur.

Tablo 6'da gruplarda yer alan öğrencilerin SBDBT son test puanları MWU Testi sonuçları ve SBDYTÖ Son Test Bağımsız Örneklem t-testi sonuçlarıdır. Tablo 6 incelendiğinde eğitsel ve dijital oyun yöntemi ile öğretimi gerçekleştirilen deney grubu öğrencileri SBDBT puanları ($SO=18,75$), mevcut program ile öğretimi gerçekleştirilen kontrol grubu öğrencileri SBDBT puanlarının ($SO=18,25$) olduğu sonucuna ulaşılmıştır. İki grup arasında SBDBT son test puanları arasında istatistiksel düzeyde anlamlı farkın olmadığı ($U=157,500$; $p=.885>.05$) sonucuna ulaşılmıştır. İki grubun öğrencilerinin SBDBT son test puanlarına göre saptanan ($r=.024$) değeri orta düzey bir etki büyüklüğü göstermektedir.

Tablo 6. Deney SBDBT ve Kontrol SBDBT Son Test Puanları MWU Testi ve SBDYTÖ Son Test Bağımsız Örneklem t- Testi

	<i>Grup</i>	<i>n</i>	<i>S. Ort.</i>	<i>S. Top.</i>	<i>U</i>	<i>p</i>	<i>ES</i>	
Deney SBDBT - Kontrol SBDBT Son Test MWU	Deney	18	18,75	337,50	157,500	.885	.024	
	Kontrol	18	18,25	328,50				
	Toplam	36						
	<i>Grup</i>	<i>n</i>	<i>X̄</i>	<i>Ss</i>	<i>Sd</i>	<i>t</i>	<i>p</i>	<i>ES</i>
Deney SBDYTÖ - Kontrol SBDYTÖ Son Test Bağımsız Örneklem t-Testi	Deney	18	122,0000	6,45345	34	2,475	.018	.15
	Kontrol	18	115,8889	8,252550				

Tablo 6'ya göre deney SBDYTÖ son test puanlarına göre ortalamaları (deney $X=122,00$); kontrol SBDYTÖ son test puanlarına göre ortalamaları (kontrol $X=115,89$) sonucuna ulaşılmıştır. Deney ve kontrol SBDYTÖ son test puanlarına göre gruplar arasında istatistiksel anlamlılık düzeyinde ($t=2,475$; $p=.018<.05$) farklılığın olduğu sonucuna ulaşılmıştır. İki grubun öğrencilerinin son test puanlarına göre ($\text{Eta kare}=.15$) değeri büyük etki düzeyinde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Büyük bir etki düzeyiyle deney grubunda yer alan öğrencilerin uygulamalar sonrasında sosyal bilgiler dersine karşı tutumları kontrol grubunda bulunan öğrencilerin sosyal bilgiler dersine karşı tutumlarına göre daha yüksektir.

Sonuç ve Öneriler

Sosyal bilgiler dersinde 4. sınıf öğrencilerine deney grubunda oyunla öğretim uygulanmış ve kontrol grubu öğrencilerine ise mevcut eğitim programı uygulanarak öğrencilerin sosyal bilgiler dersine yönelik akademik başarı ve tutumlarına etkisi incelenmiştir. Araştırma öncesinde deney ve kontrol gruplarında bulunan öğrenciler çeşitli unsurlara göre eşleştirilmiştir.

Deney ve kontrol gruplarında bulunan öğrencilere uygulaması yapılan SBDBT son test sonuçları da her grup için ayrı ayrı analiz edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre hem eğitsel ve dijital oyun yönteminin kullanıldığı deney grubunda hem de mevcut programın takip edildiği kontrol grubunda öğrencilerin başarılarında bir yükseliş olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmanın sonucunda, SBDBT deney ve SBDBT kontrol gruplarının son test puanları karşılaştırıldığında iki grupta öğrencilerin puanlarının oldukça birbirine yakın olduğu ve iki grupta bulunan öğrencilerin başarıları arasında istatistiksel düzeyde farklılığın olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bayırtepe ve Tüzün (2007) araştırmalarında oyun tabanlı öğrenmenin deney ve kontrol gruplarının başarılarında bir yükselişe sebep olduğunu ancak gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Benzer şekilde Aşçı da (2019) dijital oyun üzerinde yapmış olduğu araştırmada deney ve kontrol gruplarının başarılarında gruplar içlerinde yükseliş olduğunu tespit etmiş fakat iki grup arasında istatistiksel düzeyde bir farklılık tespit etmemiştir. Türkmen ve Soybaş (2019) araştırmalarında deney ve kontrol grupları arasında oyunlaştırma yönteminin matematik başarıları üzerinde istatistiksel olarak bir farklılık oluşturmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Yavuzyılmaz (2018), Yeşilkaya (2013), Korkusuz ve Karamete (2017) araştırmalarında eğitsel oyun yönteminin akademik başarılarında etkisinin olmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Bayram (2015) kutu oyunları, Çetin (2016) oyunların ve Aslan-Akın ve Atıcı (2015), Şahin (2016) eğitsel bilgisayar oyunlarının öğrencilerin akademik başarılarında etkisinin olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Bu araştırmaların yanı sıra Kebritchi, Hirumi ve Bai (2010), Koka (2018), Fokides (2018) ve Noah (2019) araştırmalarında dijital oyunun, Hwang, Chiu ve Chen (2015), Işık ve Semerci (2016) eğitsel oyunların, Trajkovik, Malinovski, Vasileva-Stojanovska ve Vasileva (2018) oyunların öğrenci başarısında anlamlı derecede farklılık meydana getirdiği sonucuna ulaşmışlardır. Biter ve Çalışkan (2019) araştırmalarında ise eğitsel oyunlar kullanarak gerçekleştirilen değerler eğitimi öğretiminin, sürece pozitif yönde katkı sağladığı sonucuna ulaşmışlardır.

Deney ve kontrol gruplarında bulunan öğrencilere uygulaması yapılan SBDYTÖ son test sonuçları da her grup için incelenmiştir. Elde edilen sonuçlara göre hem eğitsel ve dijital oyun yönteminin birlikte yürütüldüğü grupta ve hem de mevcut programın kullanıldığı gruptaki öğrencilerin kendi içlerinde SBDYTÖ son test puanlarına göre derse karşı olan tutumlarında istatistiksel olarak bir farklılık oluşturmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Fakat her iki grup

karşılaştırıldığında son test puanlarında eğitsel ve dijital oyunun uygulandığı deney grubu lehine etkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Buna göre eğitsel ve dijital oyunun öğrencilerin sosyal bilgiler dersine karşı tutumlarını mevcut programa dayalı öğretim sürecine göre daha olumlu etkilediği söylenebilir. Böylece mevcut programa göre eğitsel ve dijital oyun destekli öğretim derse karşı tutumlarını arttırmış olabilir. Bu nedenle eğitsel ve dijital oyun yönteminin öğrencilerin derse karşı tutumlarına olumlu katkı sağladığı görüldüğünden kavranması zor olan konuların öğretimde hem sosyal bilgiler dersinde hem de diğer derslerde de bu yöntemden faydalanılabilir.

Yeşilkaya (2013) ve Korkmaz (2018) araştırmalarında eğitsel oyunun uygulandığı öğrenciler de derse karşı tutumlarında bu araştırmanın sonuçlarına benzer bir biçimde tutumlarında artış olduğu sonuçlarına ulaşmışlardır. Aksoy (2014) dijital oyun, Haneci (2018), Çetin (2016), White ve McCoy (2019) oyunların öğrencilerin derse yönelik tutumlarını anlamlılık düzeyinde arttırdığı sonucuna varmışlardır. Hwang, Wu, Chen ve Tu (2016) araştırmasında oyunun öğrenme tutumlarına, Ruggiero (2015) ise öğrencilerin tutumlarını olumlu yönde arttırdığı sonucuna ulaşmıştır. Manero, Torrente, Serrano, Martínez-Ortiz ve Fernandez-Manjon (2015) oyununun öğrencilerin tiyatroya karşı tutumlarında, Torun (2011) öğrencilerin çocuk haklarına ilişkin tutumlarında olumlu yönde bir artış olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Araştırmanın sonuçlarından farklı olan araştırmalar ise Türkmen ve Soybaş (2019), Atay (2018), Ülküdür (2016), Sabırlı (2018) dijital oyunun öğrencilerde derse karşı olan tutumlarında istatistiksel olarak bir farklılık oluşturmadığı sonucuna ulaşmışlardır.

Araştırmada sosyal bilgiler dersinde kullanılan oyun destekli öğretimin ve mevcut programın grupların kendi içlerindeki başarılarını arttırdığı ancak gruplar karşılaştırıldığında başarı yönünden gruplar arasında bir farklılık meydana gelmemiştir. Bu araştırmada oyunlar eğitici tarafından oluşturulurken bundan sonraki çalışmalarda oyunlar hazırlanmasında öğrencilerde sürece dâhil edilerek daha yüksek bir başarı elde edilebilir. Bunun yanı sıra derse karşı tutumları incelendiğinde eğitsel-dijital oyunla öğretim mevcut programa göre derse karşı tutumları arttırmıştır. Bu nedenle de süreç daha eğlenceli ve ilgi çekici olduğu için eğitsel ve dijital oyun yöntemi ile öğretim özellikle de anlaşılması güç konuların olduğu derslerde ve farklı sınıf düzeylerinde kullanılabilir.

Kaynaklar

- Aksoy, N. C. (2014). *Dijital oyun tabanlı matematik öğretiminin ortaokul 6. sınıf öğrencilerinin başarılarına, başarı güdüsü, öz-yeterlik ve tutum özelliklerine etkisi*. (Doktora Tezi). <https://tez.yok.gov.tr/sayfasından erişilmiştir>.
- Altınbulak, D., Emir, S. & Avcı, C. (2006). Sosyal bilgiler öğretiminde eğitsel oyunların erişiyeye ve kalıcılığa etkisi. *Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2, 35-51. <https://dergipark.org.tr/pub/iuhayefd/issue/8788/109832> sayfasından erişilmiştir.

- Aslan-Akın, F. & Atıcı, B. (2015). Oyun tabanlı öğrenme ortamlarının öğrenci başarısına ve görüşlerine etkisi. *Turkish Journal of Educational Studies*, 2(2), 75-102. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/turkjes/issue/34157/377663> sayfasından erişilmiştir.
- Aşçı, A. U. (2019). Eğitsel dijital oyunların 6. sınıf öğrencilerinin Türkçe dersi akademik başarılarına etkisi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 12(62), 932-941. <http://dx.doi.org/10.17719/jisr.2019.3108>
- Atay, T. (2018). Eğitsel oyunlarla desteklenen öğretimin öğrencilerin akademik başarılarına, fen bilimleri dersine yönelik tutumlarına ve bilgilerin kalıcılığına etkisi. (Yüksek Lisans Tezi). <https://tez.yok.gov.tr/> sayfasından erişilmiştir.
- Aykaç, M. & Köğce, D. (2021). Eğitsel oyunlarla matematik öğretimi okul öncesi ve ilkökul kazanımları. Ankara: Pegem Akademi. [e-kitap sürümü] <https://www.turcademy.com/tr> sayfasından erişilmiştir.
- Bakar, A., Tüzün, H. & Çağıltay, K. (2008). Öğrencilerin eğitsel bilgisayar oyunu kullanımına ilişkin görüşleri: Sosyal bilgiler dersi örneği. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35, 27-37. http://www.efdergi.hacettepe.edu.tr/shw_artcl-539.html sayfasından erişilmiştir.
- Bayat, S., Kılıçarslan, H. & Şentürk, Ş. (2014). Fen ve teknoloji dersinde eğitsel oyunların yedinci sınıf öğrencilerinin akademik başarısına etkisinin incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(2), 204-216. <https://doi.org/10.17240/aibuefd.2014.14.2-5000091535>
- Bayırtepe, E. & Tüzün, H. (2007). Oyun-tabanlı öğrenme ortamlarının öğrencilerin bilgisayar dersindeki başarıları ve öz-yeterlik algıları üzerine etkileri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33, 41-54. http://www.efdergi.hacettepe.edu.tr/shw_artcl-998.html sayfasından erişilmiştir.
- Bayram, B. (2015). 8. sınıf T. C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük dersinde harita üzerinde oynanan kutu oyunları kullanımının öğrenci başarısı ve hatırd tutmaya etkisi. (Yüksek Lisans Tezi). <https://tez.yok.gov.tr/> sayfasından erişilmiştir.
- Biter, M. & Çalışkan, H. (2019). Sosyal bilgiler derslerinde eğitsel oyunlarla değerler eğitimi: Bir eylem araştırması. *Journal of Interdisciplinary Education: Theory and Practice*, 1(1), 1-28. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/jietp/issue/45028/555672> sayfasından erişilmiştir.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Akgün, Ö. A., Karadeniz, Ş. & Demirel, F. (2011). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Cojocariu, V. M. & Boghian, I. (2014). Teaching the relevance of game-based learning to preschool and primary teachers. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 142, 640-646. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.07.679>

- Çavuş, R., Kulak, B., Berk, H. & Öztuna-Kaplan, A. (2011). *Fen ve teknoloji öğretiminde oyun etkinlikleri ve günlük hayattaki oyunların derse uyarlanması*. İGEDER Fen ve Teknoloji Öğretmenleri Zirvesi, İstanbul, Türkiye. <https://www.researchgate.net> sayfasından erişilmiştir.
- Çelik, T. (2021). *Sosyal bilgilerde dijital dönüşümün yansımaları*. Ankara: Anı Yayıncılık. [e-kitap sürümü] <https://www.turcademy.com/tr> sayfasından erişilmiştir.
- Çetin, E. (2013). Tanımlar ve temel kavramlar. M. A. Koçak (Ed), *Eğitsel dijital oyunlar kuram, tasarım ve uygulama* içinde (s. 2-18). Ankara: Pegem Akademi. [e-kitap sürümü] <https://www.turcademy.com/tr> sayfasından erişilmiştir.
- Çetin, Ö. (2016). *Ortaokul öğrencilerinin matematiksel oyun geliştirme süreçlerinin başarı, tutum ve problem çözme stratejilerine etkisi*. (Doktora Tezi). <https://tez.yok.gov.tr/> sayfasından erişilmiştir.
- Demir, S. B. & Akengin, H. (2010). Sosyal bilgiler dersine yönelik bir tutum ölçeğinin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *e-International Journal of Educational Research*, 1(1), 26-40. <http://www.e-ijer.com/en/pub/issue/8011/105216> sayfasından erişilmiştir.
- Demir, K. & Şahin Y. L. (2022). Çocuklar ve dijital oyunlar. H. F. Odabaşı (Ed.). *Dijital yaşamda çocuk* içinde (s. 171-184). Ankara: Pegem Akademi. [e-kitap sürümü] <https://www.turcademy.com/tr> sayfasından erişilmiştir.
- Demirel, Ö. (2017). *Öğretim ilke ve yöntemleri öğretim sanatı* (23. b.). Ankara: Pegem Akademi. [e- kitap sürümü] <https://www.turcademy.com/tr> sayfasından erişilmiştir.
- Demirtaş, Z., Çalık, M., Sarışık, S. & Sarışık, S. (2021). Öğrenme-öğretme sürecinde eğitsel oyunlar tekniğinin kullanılmasına ilişkin öğretmen görüşleri. *Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (REFAD)*, 1(1), 16-28. <http://refad.erdogan.edu.tr/tr/page/1-cilt-1-sayi/4726> sayfasından erişilmiştir.
- Doğan, E. & Koç, H. (2017). Sosyal bilgiler dersinde deprem konusunun dijital oyunla öğretiminin akademik başarıya etkisi. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5(8), 90-100. <https://dergipark.org.tr/en/pub/goputeb/issue/34591/382010> sayfasından erişilmiştir.
- Dönmez-Usta, N. & Turan-Güntepe, E. (2019). Dijital oyun tasarlamanın öğrenmeye etkisi. *Bingöl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(18), 1213-1232. <https://doi.org/10.29029/busbed.562553>
- Fokides, E. (2018). Digital educational games and mathematics. Results of a case study in primary school settings. *Educ Inf Technol*, 23, 851-867. <https://doi.org/10.1007/s10639-017-9639-5>
- Halmatov, S., Halmatov, M. & Panfilova, M. (2019). *Çocukları ilkokula psikolojik olarak hazırlama* (2. b.). Ankara: Pegem Akademi. [e- kitap sürümü] <https://www.turcademy.com/tr> sayfasından erişilmiştir.

- Haneci, O. A. (2018). *Element ve iyon konusunun oyun destekli öğretilmesinin öğrencilerin akademik başarı tutum motivasyon ve işbirliğine etkisi*. (Yüksek Lisans Tezi). <https://tez.yok.gov.tr/> sayfasından erişilmiştir.
- Hwang, G. J., Chiu, L. Y. & Chen, C. H. (2015). A contextual game-based learning approach to improving students' inquiry-based learning performance in social studies courses. *Computers & Education*, 81, 13-25. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.09.006>
- Hwang, G. J., Wu, P. H., Chen, C. C. & Tu, N. T. (2016). Effects of an augmented reality-based educational game on students' learning achievements and attitudes in real-world observations. *Interactive Learning Environments*, 24(8), 1895-1906. <https://doi.org/10.1080/10494820.2015.1057747>
- Işık, İ. & Semerci, N. (2016). İlkokul 3. sınıf öğrencilerine İngilizce kelime öğretiminde eğitsel oyunların akademik başarıya etkisi. *Çankırı Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(1), 787-804. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/jiss/issue/25889/272745> sayfasından erişilmiştir.
- İşçi, T. G. & Yeşiltaş, E. (2020). Sosyal bilgiler öğretiminde dijital oyun geliştirme yazılımı kullanımı ve sosyal bilgiler öğretmen adaylarının buna ilişkin görüşleri. *Türkiye Bilimsel Araştırmalar Dergisi*, 5(2), 159-183. <https://dergipark.org.tr/en/pub/tubad/issue/59101/806888> sayfasından erişilmiştir.
- Kara, S. & Akın, E. (2018). Kelime öğretiminde Satranç-I Urefa'nın eğitsel bir oyun olarak uyarlanması. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 11(60), 1307-9581. <https://doi.org/10.17719/jisr.2018.2828>
- Karakuş, Ö. & Başıbüyük, O. (2009). Deneysel ve deneysel olmayan araştırma yöntemleri. K. Böke (Ed.), *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri içinde* (s. 198-240). İstanbul: Alfa Yayınları.
- Kebritchi, M., Hirumi, A. & Bai, H. (2010). The effects of modern mathematics computer games on mathematics achievement and class motivation. *Computers & Education*, 55, 427-443. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2010.02.007>
- Koka, V. (2018). *Sosyal bilgiler dersinde kullanılan bilgisayar destekli eğitsel oyunların öğrencilerin ders başarısına olan etkisi*. (Yüksek Lisans Tezi). <https://tez.yok.gov.tr/> sayfasından erişilmiştir.
- Korkmaz, S. (2018). *Eğitsel oyun geliştirerek desteklenen fen bilimleri öğretiminin öğrenci tutum ve başarısına etkisi*. (Yüksek Lisans Tezi). <https://tez.yok.gov.tr/> sayfasından erişilmiştir.
- Korkusuz, M. E. & Karamete, A. (2017). MMORPG türünde geliştirilen bir eğitsel oyunun basit elektrik devreleri ünitesine uygulanması ve çeşitli değişkenler bakımından incelenmesi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Türk Dünyası Uygulama ve Araştırma Merkezi ESTÜDAM Eğitim*

- Dergisi*, 2(1), 78-96. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/estudamegitim/issue/33623/481283> sayfasından erişilmiştir.
- Li, Q., Lemieux, C., Vandermeiden, E. & Nathoo, S. (2013). Are you ready to teach secondary mathematics in the 21st century? A study of preservice teachers' digital game design experience. *Journal of Research on Technology in Education*, 45(4), 309-337. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1010661.pdf> sayfasından erişilmiştir.
- Manero, B., Torrente, J., Serrano, A., Martínez-Ortiz, I. & Fernandez-Manjon, B. (2015). Can educational video games increase high school students' interest in theatre? *Computers & Education*, 87, 182-191. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2015.06.006>
- Nalbur-Taşdemir, V. (2007). *İlköğretimde drama oyunları ile Türkçe, matematik, hayat bilgisi, sosyal bilgiler, fen ve teknoloji derslerinin öğretimi*. Ankara: Kök Yayıncılık.
- Noah, O. O. (2019). Effect of computer game - based instructional strategy on students' learning outcome in mathematics. *Journal of Education, Society and Behavioural Science*, 29(4), 1-15.
- Noemi, P. M. & Máximo, S. H. (2014). Educational games for learning. *Universal Journal of Educational Research*, 2(3), 230-238. <https://doi.org/10.13189/ujer.2014.020305>
- Önen, F., Demir, S. & Şahin, F. (2012). Fen öğretmen adaylarının oyunlara ilişkin görüşleri ve hazırladıkları oyunların değerlendirilmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 13(3), 299-318. <https://dergipark.org.tr/en/pub/kefad/issue/59486/854950> sayfasından erişilmiştir.
- Özen, G., Timurkaan, S., Güllü, M., Timurkaan, H. S., Meriç, F., Uğraş, S. & Çoban, D. Ç. (2011). *Güzel Sanatlar ve Spor Liseleri eğitsel oyunlar*. MEB Devlet Kitapları Dizisi.
- Pallant, J. (2017). *SPSS kullanma kılavuzu: SPSS ile adım adım veri analizi* (S. Balcı & B. Ahi, Çev.). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Ruggiero, D. (2015). The effect of a persuasive social impact game on affective learning and attitude. *Computers in Human Behavior*, 45, 213-221. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.11.062>
- Sabırlı, Z. E. (2018). *Dijital eğitsel oyunların eğitimde kullanımının farklı değişkenler açısından incelenmesi*. (Yüksek Lisans Tezi). <https://tez.yok.gov.tr/> sayfasından erişilmiştir.
- Sever, R., Aydın, M. & Koçoğlu, E. (2018). *Alternatif yaklaşımlarla sosyal bilgiler eğitimi*. Ankara: Pegem Akademi.
- Şahin, H. B. (2016). *Eğitsel bilgisayar oyunları ile destekli matematik öğretiminin öğrencilerin akademik başarılarına ve duyuşsal özelliklerine etkisi*. (Yüksek Lisans Tezi). <https://tez.yok.gov.tr/> sayfasından erişilmiştir.

- Torun, F. (2011). *Çocuk hakları öğretiminde oyun yönteminin başarıya, kalıcılığa ve tutuma etkisi*. (Yüksek Lisans Tezi). <https://tez.yok.gov.tr/> sayfasından erişilmiştir.
- Trajkovik V., Malinovski T., Vasileva-Stojanovska T. & Vasileva M. (2018). Traditional games in elementary school: Relationships of student's personality traits, motivation and experience with learning outcomes. *Plos One*, 13(8), 1-15. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0202172>
- Türkmen, G. P. & Soybaş, D. (2019). The effect of gamification methodology on students' achievements and attitudes towards mathematics. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(1), 258-298. <https://doi.org/10.14686/buefad.424575>
- Ülküdür, M. A. (2016). *Proje tabanlı öğrenme etkinlikleri ile oyun tabanlı öğrenme etkinliklerinin akademik başarı, tutum ve motivasyona etkisi*. (Yüksek Lisans Tezi). <https://tez.yok.gov.tr/> sayfasından erişilmiştir.
- White, K. & McCoy, L. P. (2019). Effects of game-based learning on attitude and achievement in elementary mathematics. *Networks: An Online Journal for Teacher Research*, 21(1), 1-19. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1206814.pdf> sayfasından erişilmiştir.
- Yavuzylmaz, M. (2018). *Eğitsel oyun destekli takım-oyun-turnuva yönteminin 5. sınıf öğrencilerinin "elektrik" konusundaki akademik başarılarına ve motivasyonlarına etkisi*. (Yüksek Lisans Tezi). <https://tez.yok.gov.tr/> sayfasından erişilmiştir.
- Yeşilkaya, İ. (2013). *7.sınıf sosyal bilgiler dersi "zaman içinde bilim" ünitesinin eğitsel oyun yöntemi ile öğretimi*. (Yüksek Lisans Tezi). <https://tez.yok.gov.tr/> sayfasından erişilmiştir.
- Yıldırım, B. (2015). *Eğitsel oyun ve dönüt-düzeltilmenin öğrenme düzeyi ve kalıcılığa etkisi*. (Yüksek Lisans Tezi). <https://tez.yok.gov.tr/> sayfasından erişilmiştir.
- Yogman, M., Garner, A., Hutchinson, J., Hirsh-Pasek, K., Golinkoff, R. M., Baum, R., ... & Smith, J. (2018). The power of play: A pediatric role in enhancing development in young children. *American Academy of Pediatrics*, 142(3), 1-16. <https://doi.org/10.1542/peds.2018-2058>

Extended Summary

The unchanging and timeless truth is that one of the greatest needs of a child is play. Play is the best way for children to discover themselves and the world. The games are the educational and instructive activities that require attention and are also fun activities (Aykaç and Köğce, 2021). Educational games provide repetition and reinforcement of information for learning. It also makes the subjects in the lessons interesting (Demirel, 2017). The routine understanding of the course has been differentiated and digital games that attract the interest of all age groups have started to be used in education (Çetin, 2013). Digital games not only help the educator to make the lesson fun but also include the game in the learning process (Çelik, 2021). The current study investigated whether

educational and digital game-supported teaching in primary school 4th grade social sciences course affect students' academic achievement and their attitudes towards it.

Experimental design, one of the quantitative research methods, was used in the research. The research consisted of 36 fourth-grade students in two different classes in a primary school in a district of Elazığ. In the development process of SSCAT, a multiple-choice question pool consisting of 77 items was prepared in line with the learning outcomes of the unit "people, places and environments" in the social sciences course. The questions were then reduced to 60 items based on expert opinions and changes in the curriculum. These questions were applied to fifth-grade students (n=118) who had previously taken these subjects in the social studies course in Elazığ. The item difficulty and discrimination analyzes of the test were examined. It was determined that the item difficulty was moderate (0.64). Items with item discrimination of 0.50 and above were added to the test. The final academic achievement test consists of 25 questions. The Cronbach-Alpha value of the achievement test was determined as .93. The ASSCS is a 26-item scale consisting of 11 positive and 15 negative items. The scale consists of 4 dimensions in a five-point Likert type. The KMO value of the scale was .906 and the Bartlett test result was 0.001. The Spearman-Brown and Guttman internal consistency coefficient of the scale was .93. Cronbach Alpha values for all dimensions of the scale were .93. Based on the DFA analysis, the following values were obtained for the scale: RMSEA .028, SRMR .082, AGFI .76, GFI .80, NFI .93, RFI .92 and CFI .99. The study was carried out with the approval of Elazığ Fırat University Social and Human Sciences Research Ethics Committee dated 30.05.2018 and numbered 02/02 and Elazığ Provincial Directorate of National Education dated 12.10.2018 and numbered 79137285-605.01-E.19152527 and dated 21.11.2018 and numbered 79137285-605.01-E.22327441. Parents were informed about the study and necessary permissions were obtained through a consent form.

In the research process, first of all, the literature was examined. "People, Places and Environments" unit was determined as the content for the educational and digital game method. While the digital and educational game methods were applied together to the students in the experimental group, the standard curriculum was followed and the lecture method was applied to the students in the control group. However, before the application, the students in the experimental group were given computer training for two weeks, and basic computer concepts were introduced. The implementation process of the research lasted for five weeks. While the social studies course supported by the educational and digital game method was taught for five weeks for the experimental group, the lesson was taught by using the direct instruction method by following the order of the social sciences textbook for five weeks in the control group. During the five-week implementation period by the researcher, six digital games compatible with six educational plays were created in accordance with six topics in the "People, Places and Environments" unit. Educational and digital

games were created similarly. Digital games were created using the program called "Scratch" according to the determined learning outcomes and educational games. The game-supported instruction created for the students in the experimental group was carried out for five weeks. The students in the control and experimental groups were examined whether there was a difference between and within the groups by applying SSCAT and ASSCS as pre and post-tests.

Based on the findings, it was found that the SSCAT scores for both groups increased and were quite close to each other and no statistical difference was found between the control and experimental groups which means that both groups increased their achievement scores independent of whether educational and digital game-supported teaching or lecture method used. In future studies, the games can be prepared by including the students in the preparation of games rather than the researcher only as in the current study to see the effects of games on academic achievement (learning). The results of the ASSCS post-test applied to the students in the experimental and control groups were also examined for each group. Based on the results, no statistical difference was found in terms of attitudes of students within the experimental and control group (intragroup). However, when both groups were compared in terms of the post-test scores, a significant difference was found in favor of the experimental group in which educational and digital games were applied. Accordingly, it can be considered that educational and digital games affected students' attitudes towards the social studies course more positively than the teaching process based on the direct teaching method. In other words, educational and digital game-supported instruction has increased the positive attitudes of students towards the lesson in the current study. For this reason, since the process is more fun and interesting, educational and digital game-supported teaching can be used especially in the lessons with difficult-to-understand subjects and at different grade levels to increase the positive attitudes of students towards the social sciences courses.

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı

Bu çalışmanın planlanması, yürütülmesi ve yazılı hale getirilmesinde araştırmacılar eşit oranda katkı sağlamıştır.

Destek ve Teşekkür Beyanı

Bu araştırmada herhangi bir kurum, kuruluş ya da kişiden destek alınmamıştır.

Çatışma Beyanı

Araştırmacıların araştırma ile ilgili diğer kurum ve kişilerle herhangi bir finansal ve kişisel çıkar çatışması yoktur.

Etik Kurul Beyanı

Bu araştırma, Elazığ Fırat Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu Başkanlığının 30.05.2018 tarih ve 02/02 sayılı onayı ve Elazığ İl Milli Eğitim Müdürlüğünün 12.10.2018 tarih ve 79137285-605.01-E.19152527 ile 21.11.2018 tarih ve 79137285-605.01-E.22327441 sayılı onayı ile yürütülmüştür.