



İşbirlikli Öğrenme Yöntemine Dayalı Uygulamaların Çoksesli Solfej Alan Başarısına Etkisi*

The Effect of Applications to Polyphonic Solfege Terms Based on Cooperative Learning Method

Turan SAĞER**, Engin GÜRPINAR***, Onur ZAHAL****

ÖZ:Bu çalışmada, İşbirlikli öğrenme yaklaşımının "Öğrenci Takımları Başarı Bölümleri" tekniğine dayalı yapılan çoksesli solfej çalışmalarının, çoksesli solfej alan başarısına etkisi incelenmiştir. Araştırmada öntest-sontest kontrol gruplu tam deneme modeli uygulanmıştır. Çalışma grubu, 2013-2014 öğretim yılında, İnönü Üniversitesinde öğrenim gören 3. Sınıf öğrencilerinden oluşan 22 kişidir. Uygulama süreci 10 haftalık bir süreci kapsamıştır. Kontrol grubuna geleneksel öğretim yöntemleri, deney grubuna ise işbirlikli öğrenme yaklaşımlarından öğrenci takımları başarı bölümleri tekniğine dayalı öğretim yöntem ve teknikleri uygulanmıştır. Veri toplama aracı olarak güvenilirlik düzeyi .88 olarak hesaplanan Müziksel Okuma (Solfej) Performans Testi kullanılmıştır. Ölçme ve değerlendirme üç alan uzmanı tarafından gerçekleştirilmiştir. Normallik düzeyleri incelendikten sonra analiz işlemleri için ilişkili ve ilişkisiz gruplar *t*-testleri kullanılmıştır. Ayrıca etki büyüklüğünün hesaplanması için *Cohen's d* formülü uygulanmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre; işbirlikli öğrenme yaklaşımına dayalı uygulamaların, öğrencilerin çoksesli solfej alan başarısını olumlu yönde ve yüksek düzeyde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Sözcükler:işbirlikli öğrenme,solfej, çoksesli solfej

ABSTRACT:In this study, it has been examined that polyphonic solfege studies of cooperative learning based on approach "Student Terms Achivement Divisions" affect the success of the polyphonic solfege. In this research as post-test and pre-test control group with full trial model has been applied. The sample of the study in the academic year 2013-2014 consists of 22 people studying at İnönü University in Class 3. The implementation process covers a 10-week process. According to the method of straight expression have been applied to B the control group while improved programme based on cooperative learning approach have been applied to the experimental group. As a tool for data collection, reliability level .88 is calculated as Musical reading (solfege) performance test. Measurement and evaluation have been carried out by three specialists. After examining the level of normality for analysis of transactions related and unrelated samples *t*-tests were used. In addition, for calculating of the size of the impact, *Cohens' d* formula has been applied. According to the results of the research, it has been reached to the conclusion that applications to students based on cooperative learning approach has influenced on the success of the solfege polyphonic positively and highly.

Keywords:cooperative learning, solfege, polyphonic solfege

1.GİRİŞ

İşbirlikli öğrenme basit olarak, öğrencilerin küçük gruplar halinde çalışarak ve birbirlerinin öğrenmesine yardım ederek öğrenmeyi, bir problemi çözmeyi ya da bir görevi gerçekleştirme sürecidir (Açıkgöz, 2008, Demirel, 2002). İşbirliğine dayalı öğrenme, öğrenciler arasında etkileşimi ve işbirliğini güçlendirmek için tasarlanmış öğretim yaklaşımlarının genel bir adıdır. İşbirlikli öğrenme yaklaşımı, öğrencilerin akademik başarı düzeylerine olumlu etki etmesinin yanı sıra öğrencilerin sosyal davranış düzeylerini de geliştirerek, bireyin dayanışma içerisinde öğrenmeyi gerçekleştirmesini sağlar. Bu açıdan günümüzde her eğitim kademesinde ders yürütücüleri tarafından kullanılan çağdaş eğitim yaklaşımlarından biridir.

* Bu çalışma Prof. Dr. Turan Sağar tarafından danışmanlığı yapılan ve İnönü Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi tarafından desteklenen doktora tezinin bir bölümünden üretilmiştir.

** Prof. Dr., Yıldız Teknik Üniversitesi, Sanat Tasarım Fakültesi, İstanbul-Türkiye, e-posta: tsager@yildiz.edu.tr

*** Yrd. Doç. Dr., İnönü Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Malatya-Türkiye, e-posta: engin.gurpinar@inonu.edu.tr

**** Yrd. Doç. Dr., İnönü Üniversitesi, Güzel Sanatlar ve Tasarım Fakültesi, Malatya-Türkiye, e-posta: onur.zahal@inonu.edu.tr

Bu yaklaşımın temel öğeleri; grup ödülü, olumlu bağımlılık, bireysel değerlendirilebilirlik, yüz yüze etkileşim, sosyal beceriler, grup sürecinin değerlendirilmesi ve eşit başarı olarak sıralanabilir (Açıkgöz, 2008; Slavin, 1990; Posluoğlu, 2002). Birlikte öğrenme, Takım-Oyun-Turnuva, Grup Araştırmaları, Akademik Çelişki, Birleştirme I, Birleştirme II, Öğrenci Takımları-Başarı Bölümleri, Buluş, Hızlandırılmış Takım Öğretimi, İşbirliği-İşbirliği, Birleştirilmiş İşbirlikli Okuma ve Kompozisyon, Birlikte Sorulim ve Birlikte Öğrenelim, Birleştirme III-IV, Ters Birleştirme ve Konu Jigsawı işbirlikli öğrenme yaklaşımına dayanan ve sıklıkla uygulanan belli başlı tekniklerdir (Saban, 2005; Senemoğlu, 2004).

Bu araştırmada, Slavin tarafından geliştirilen Öğrenci Takımları Başarı Bölümleri tekniği uygulanmıştır. Bu tekniğin beş bileşeni vardır. Bu bileşenler; sunum, takım kurma, sınav, bireysel ilerleme puanları ve takım ödülüdür. Öğretmen dersi anlatır daha sonra öğrenciler bütün grup arkadaşlarının konuyu tam olarak öğrendiğinden emin oluncaya kadar onlarla birlikte çalışırlar. Değerlendirme aşamasında ise her öğrenciye tek tek sınav yapılır ve öğrencilerin bu sınavlardan aldıkları not, daha önceden aynı derse ait sınavlardan aldıkları notların ortalaması ile karşılaştırılır. Öğrencinin aldığı nattan bu ortalama puan çıkarılarak öğrencinin bireysel ilerleme puanı (erişi puanı) hesaplanmış olur. Sonunda ise, gruptaki bütün bireylerin ilerleme puanları toplanarak grup puanı hesaplanır. Grup puanları ise önceden belirlenmiş kriterlerle karşılaştırılarak, başarılı olan kümelere başarı sertifikası ya da benzeri bir pekiştirici verilir (Senemoğlu, 2004).

İşbirliğine dayalı öğrenme ile geleneksel öğrenme arasındaki farkı ortaya koymak için birçok araştırma yapılmıştır. İşbirlikli öğrenme yaklaşımı ile Geleneksel öğrenme yöntemi arasındaki farklar aşağıdaki tabloda karşılaştırmalı olarak gösterilmiştir (Yıldız, 1999):

Tablo 1. İşbirliğine Dayalı Öğrenme ile Geleneksel Öğrenme Arasındaki Farklılıklar

İşbirlikli Öğrenme	Geleneksel Öğrenme
Grup üyeleri arasındaki olumlu bağımlılığa dayalıdır. Gruptaki bir çocuk bireysel olarak hedeflerine ancak diğer çocuklar da başarılı olursa ulaşabilir.	Grupta olumlu bağımlılık gözlenmez.
Heterojen gruplar oluşturulur. Gruplar, yetenek, cinsiyet, ırk, sosyal ve kişilik özellikleri açısından karmadır. Böyle bir gruplama engelli ve zayıf çocukların sınıfta bir yeri olmasını sağlar.	Heterojen grupları oluşturulmasına dikkat edilmez. Homojen bir grup yapısı gözlenir.
Liderlik, grup üyeleri arasında paylaşılır.	Seçilen lider, bütün çalışma boyunca aynı kişi olabilir.
Üyeler birbirlerinin başarısı için sorumluluk alırlar. Grup sorumluluğu vardır.	Çoğunlukla herkes, kendi başarısının sorumluluğunu alır. Grup üyeleri bireysel ürünler yaratırlar ve yapılan işe önem verirler.
Sosyal beceriler doğrudan öğretilir. (Liderlik, iletişim yeteneği, birbirine karşı dürüstlük, karar verme)	Sosyal becerilere daha az önem verilir. (Bireyler arası ilişkiler ve küçük grup becerileri)

İşbirliğine dayalı öğrenme çalışmalarını geleneksel yaklaşımlardan ayıran en önemli özellik, grup çalışmasının grup üyelerinin işbirliği yapmalarını sağlayacak biçimde yapılandırılmasıdır. Geleneksel yaklaşıma dayalı düz anlatım ise; öğrencinin öğrenme sürecinde sadece dinleyici olarak bulunduğu, öğretmen merkezli, öğretmenden öğrenciye bilgi akışının sağlandığı bir yöntemdir (Tosun, 2012).

Solfej, müziğin harfleri olarak nitelendirilebilecek notaların; ad, yükseklik, süre (ritim), hız (tempo), gürlük ve ayrıntılarıyla seslendirilmesidir (Özgür ve Aydoğan, 2004; Özçelik, 2003; Sun, 1994). Müzik Öğretmenliği programlarındaki solfej çalışmalarının, tek sesli uygulamaların yanı sıra çoksesli uygulamaları da kapsamı gerekmektedir. Solfej çalışmaları bu programlarda altı yarıyıl süresince Müziksel İşitme-Okuma-Yazma (MİOY) dersi bünyesinde yürütülmektedir. MİOY dersi içerikleri incelendiğinde, müziksel okuma boyutunda; tek, iki, üç, dört ve beş sesli;

ikişerli, üçerli vb. tüm ölçülerde; majör-minör tonlarında; tampere sisteme uyarlanmış hüseyni, karcıgar, rast, nihavend, kürdi, hicaz, zirgüleli hicaz, nikriz, segah, hüzzam, saba makamlarında; 20. Yüzyıl ve caz müzik türlerine uygunezgilerin okunması yer almaktadır. Ders içeriklerinde çoksesli solfej okuma ikinci yarıyıldan itibaren başlatılmaktadır (YÖK, 2006).

Çokseslilik birden fazla ses partisinin, melodilerin yer aldığı müziksel bir özelliktir. Çoksesli solfej, yapısı gereği en az iki kişilik gruplarla yapılan bir müziksel okuma türüdür (Say, 2002). Çoksesli solfej çalışmaları, çoksesli bir biçimde icra edilmesinden dolayı melodilerin ses partilerinin birden fazla kişi tarafından seslendirilmesi gerekmektedir. Dolayısıyla çoksesli solfej uygulamaları tabiatı gereği işbirlikli öğrenme ile yakından ilişkilidir. İşte bu noktada şu soru akla gelebilir: Bu çalışmaların daha verimli olabilmesi için neler yapılabilir? Çoksesli solfej çalışmalarının grupla yapılan bir etkinlik olmasından dolayı işbirlikli öğrenmeye dayanan uygulamaların, bu alandaki verimliliğe katkıda bulunabileceği düşünülmektedir. Bu bakımdan çoksesli solfej çalışmalarına elverişli bir yapıya sahip olan işbirlikli öğrenmenin, çoksesli solfej alan başarısına etkisinin ne düzeyde olduğu büyük önem taşımakta ve araştırmanın temel problem durumunu oluşturmaktadır.

İşbirlikli öğrenme ve müzik alanlarına yönelik çeşitli disiplinlerarası çalışmaların literatürde yer aldığı görülmektedir. Cangro (2004) başlangıç düzeyindeki çalgı performansını, Cornacchio (2008) ilkökul kademesindeki öğrencilerin kompozisyon becerilerini, Djordjevic öğrencilerin çalgı performansına yönelik algılarını, Fischer (2006) piyano öğretimini, Luce (2001) müzik terapisi eğitimini, Hoffman (1991) bilgisayar destekli armoni eğitimini işbirlikli öğrenme yaklaşımı ile etkileşimli bir biçimde incelemişlerdir. Therrien (1997) ise teknolojik bileşenlerle desteklenmiş işbirlikli öğrenmeye dayalı müzik eğitiminde program geliştirme kılavuzu oluşturmuştur. Nacakcı (2011) aralık duyma ve dikte becerilerini, Bilen (2009) Orff-Schulwerk yaklaşımını, Sözen (2012) bağlama performansını, Kocabaş (1995) blokflüt çalma becerilerini, Güven ve Tufan (2010) ise kaynaştırma sınıflarında verilen eğitimi işbirlikli öğrenme çerçevesinde araştırmışlardır.

Alanyazın taraması sürecinde ulusal (*ULAKBİM-Dergipark, ASOS, YÖK Ulusal Tez Merkezi, vb.*) ve uluslararası (*Proquest, Science Direct, Taylor & Francis, JSTOR, SAGE vb.*) birçok veri tabanı taranmıştır; fakat işbirlikli öğrenmeye dayalı tek sesli veya çoksesli solfej çalışmaları ile ilgili literatürde yeterli sayıda araştırma olmadığı tespit edilmiştir. Ayrıca çoksesli solfej alanında da benzer bir durumun var olduğu gözlemlenmektedir. Bu durumun oldukça dikkat çekici olduğu düşünülmektedir. Oysa, çoksesli solfej çalışmalarının sistemli bir biçimde, diğer bir anlatımla, öğretim teknikleri kullanılarak uygulanması, bu çalışmaların niteliğini arttırabilir. Bununla birlikte, izlenilecek yaklaşımın çoksesli solfej uygulamalarına yakın olması, çoksesli okuma davranışlarını içeren derslerdeki başarıyı olumlu yönde etkileyebilir. Buradan hareketle; birlikte takım kurma, bireysel başarının yerine grup başarısı gibi bileşenleri temel alan işbirlikli öğrenme ile çoksesli solfej çalışmaları arasındaki ilişkinin de araştırılmasına ihtiyaç olduğu düşünülmektedir. İşte bu noktada, yapısı gereği çoksesli uygulamalara yakın olan işbirlikli öğrenme yaklaşımı ile çoksesli solfej çalışmalarının birlikte yürütülmesinin öğrencilerin çoksesli solfej başarılarını nasıl etkileyeceğinin, etki anlamlı ise etkinin ne yönde ve ne düzeyde olacağının tespit edilmesinin oldukça önem taşıdığı düşünülmektedir. Bu araştırma, işbirlikli öğrenme yaklaşımına dayalı çoksesli solfej uygulamalarının, çoksesli solfej alan başarısının üzerindeki etkilerini ortaya koymak amacı ile yapılmıştır. Ayrıca bu çalışma, işbirlikli öğrenmeye dayalı çoksesli solfej uygulamaları konusundaki ilk araştırma olmasından dolayı müzik eğitimcilerine kaynaklık edeceği düşünüldüğünden önem taşımaktadır. Araştırmanın problem cümlesi “İşbirlikli öğrenmeye dayalı çoksesli solfej uygulamalarının, çoksesli solfej alan başarısına etkisi nasıldır?” biçiminde oluşturulmuştur. Araştırmanın alt problemleri aşağıda verilmiştir:

- ❖ Deney ve kontrol grupları birlikte incelendiğinde, bu grupların çoksesli solfej seslendirebilme düzeylerine ilişkin öntest-sontest puanlarında anlamlı farklılıklar var mıdır?
- ❖ Deney ve kontrol gruplarının çoksesli solfej seslendirebilme düzeylerine ilişkin öntest-sontest puanları karşılaştırıldığında, bu puanlarda anlamlı farklılıklar var mıdır?
- ❖ Deney ve kontrol gruplarının çoksesli solfej seslendirebilme düzeylerine ilişkin sontest puanları karşılaştırıldığında, bu puanlarda anlamlı farklılıklar var mıdır?

2. YÖNTEM

2.1. Araştırma Modeli

Araştırma tasarlanırken, araştırma deseni olarak, işbirlikli öğrenme yaklaşımına dayalı çoksesli solfej uygulamalarının öğrencilerin çoksesli solfej alan başarılarına etkisini incelemek üzere, Öntest-Sontest Kontrol Gruplu Tam Deneme Modeli deneysel yöntem uygun görülmüştür. Deney ve Kontrol Grupları rastgele atanmıştır. Her iki deneyin de öncesinde grupların başarı bakımından eşitliğini kontrol etmek açısından öntestler yapılmıştır.

“Deneme modelleri, neden-sonuç ilişkilerini belirlemeye çalışmak amacı ile, doğrudan araştırmacının kontrolü altında, gözlenmek istenen verilerin üretildiği araştırma modelleridir” (Karasar, 2009). “Deneysel yöntemde en belirgin özellik kontrole olanak vermesidir. Bu kontrol nedeniyledir ki deneysel araştırmalarda iç-geçerlilik derecesi yüksektir. Araştırmacı, mümkün olduğu kadar olaylar arasındaki sebep-sonuç ilişkilerini bulmaya çalışan bir kâşiftir. Bir araştırmada amaç, fonksiyonel ilişkilerden çok, sebep ve sonuçları meydana çıkarmak ise seçilecek araştırma yönteminin deneysel olması da isabet olacaktır” (Kaptan, 1993). “Öntest-sontest kontrol gruplu modelde yansız atama ile oluşturulmuş iki grup bulunur. Bunlardan biri deney, öteki kontrol grubu olarak kullanılır. Her iki grupta da deney öncesi ve deney sonrası ölçmeler yapılır” (Karasar, 2009). Tablo 2’de araştırmada deneylerde kullanılan öntest-sontest kontrol gruplu deneysel desen sunulmuştur.

Tablo 2. Deney İşlemlerinde Uygulanan Öntest-Sontest Kontrol Gruplu Deneysel Desen

	<i>Grup</i>	<i>Öntest</i>	<i>İşlem</i>	<i>Sontest</i>
R	D (Deney)	O1	X	O3
R	K (Kontrol)	O2		O4

2.2. Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu 2013-2014 eğitim-öğretim yılında İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Müzik Öğretmenliği Programında okuyan 3. sınıf öğrencileri (N=22) oluşturmaktadır. Deney (n=11) ve kontrol (n=11) grupları seçkisiz atama ile belirlendikten sonra grupların denklik durumları araştırılmıştır. Öğrencilerin gruplara atanması sürecinde, iki grubun toplam başarı düzeylerinin birbirlerine yakın olmasına dikkat edilmiştir. Ayrıca işbirlikli öğrenmenin yapısı gereği grup içerisindeki öğrencilerin heterojen bir dağılım göstermeleri sağlanmıştır. Çalışma grubunun belirlenmesine yönelik işlem yolunun ilk aşamasında, grupları oluşturan bireyler yansız atama ile belirlendikten sonra oluşturulan deney ve kontrol gruplarına Solfej boyutu için; Müziksel Okuma Performans Testi uygulanmış ve öntest aşamasında grupların puanlarında anlamlı farklılıklar olmadığı görülmüştür. Buradan hareketle grupların deneysel işlem süreci için uygun olduğu belirlenmiştir. Daha sonra öğrenciler raslantısal olarak deney ve kontrol gruplarına ayrılmıştır. Bu gruplardan işbirlikli öğrenme grubuna, işbirlikli öğrenme tekniklerinden biri olan “*Öğrenci Takımları Başarı Bölümleri*” tekniği uygulanmıştır.

2.3. Verileri Toplama Araçları

Çalışma grubunun çoksesli solfej alanı başarı puanlarına performans değerlendirme formları kullanılarak ulaşılmıştır. Ayrıca çoksesli solfej uygulamalarına ilişkin öğrenme düzeyleri iki haftada bir sınav yapılarak Müziksel Okuma (Solfej) Performans Testi (MOPT) ile tespit edilmiştir. Özdemir (2012) üniversite öğrencilerine yönelik geliştirdiği bu ölçme aracının güvenilirlik katsayısını (*cronbach α*) .91 olarak bulmuştur. MOPT'un geliştirilmesi sürecinde çalışma grubu; dokuz farklı üniversiteden öğretim elemanları (n=14) ve öğrencilerden (n=430) oluşmuştur. Tablo 3'te MOPT'a ilişkin güvenilirlik katsayısı ve madde toplam korelasyonları verilmiştir.

Tablo 3. Müziksel Okuma Performans Testi (MOPT) madde-toplam korelasyonları

	Cronbach α = .88 (Tüm Envanter)	Madde Toplam Korelasyon Katsayısı
1	Parçayı okumaya başlamadan önce gerekli hazırlığı yapma (Verilen parçanın tonuna ait kadansı ve diziyi sesiyle veya piyanoyla doğru seslendirme, tonunu ve ölçüsünü doğru tespit etme vb.)	.38
2	Sesini doğru ve etkili bir biçimde kullanma (Rezonatör, jeneratör ve vibratör sistemleri doğru ve etkili bir şekilde kullanma, ihtiyaç duyduğunda falsetto kullanma vb.) .	.67
3	Nefesini doğru kullanma (Doğru yerlerde nefes alma, diyafram nefesini kullanma vb.)	.76
4	Parçayı, ölçüsüne uygun vuruşlarla okuma	.56
5	Nota değerlerini doğru sürelerde seslendirme	
6	Parçayı gerçek hızında ya da gerçek hızına yakın bir hızda okuma veya hız terimlerinin olmadığı parçalarda ezginin anlamına uygun hızda okuma	.68
7	Parçayı tonda kalarak seslendirme (Sesleri doğru ve temiz olarak seslendirme, parçadaki alterasyon ve modülasyonları fark etme)	.73
8	Parçada geçen gürlük terimlerini etkili bir şekilde kullanma veya gürlük terimlerinin olmadığı parçalarda ezginin anlamına uygun gürlükte okuma	.74
9	Parçayı formuna uygun olarak okuma (Motifleri, cümleleri doğru bir şekilde ifade etme vb.)	.82
10	Parçayı akıcı bir biçimde (duraksamadan) okuma	.75

Tablo 3 incelendiğinde, MOPT'un cronbach α değerinin .88 olduğu ve güvenilirlik düzeyinin yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu bulgu Özdemir'in (2012) araştırması ($\alpha=.91$) ile benzerlik göstermektedir.

2.4. İşlem

Grupların oluşturulması ve deneysel işlem öncesinde, öğrenciler ses gruplarına (soprano, alto, tenor, bas) göre tesadüfi olarak dörtlü gruplara ayrılmıştır. Her öğrenciye, *Solfege Des Solfege Vol. 9A* (Lavignac, 1910) ile *Çoksesli Dikte ve Okuma Parçaları* (Sevgi, 2000) kitaplarından seçilmiş üç sesli ve dört sesli solfej örnekler verilerek, öğrencilerden bir haftalık süre içerisinde bireysel ve grup olarak eserleri çalışmalarını istenmiştir. Bu okuma parçaları; *Çoksesli Dikte ve Okuma Parçaları* kitabının üç sesli okuma parçaları bölümünden 1, 2 ve 3 numaralı; *Solfege Des Solfege Vol. 9A* kitabından ise dört sesli 1 ve 2 numaralı solfejlerden oluşmaktadır. Şekil 1'de bu solfejlere ilişkin örnekler verilmiştir.

ÜÇ SESLİ OKUMA PARÇALARI

N° 2 A. H. CHELARD.

Tempo giusto e simplic. 60 =

1^{er} Dessus 1^{re} fois *pp*
2^e fois *ff*

2^d Dessus 1^{re} fois *pp*
2^e fois *ff*

Ténor 1^{re} fois *pp*
2^e fois *ff*

Basse 1^{re} fois *pp*
2^e fois *ff*

Şekil 1. Çalışma Grubunun Öntest Sınavına Yönelik Çalışma Yapmaları İçin Verilen Solfej Örnekleri (Çoksesli Dikte ve Okuma Parçaları, no. 1-2-3; Solfege Des Solfeges Vol. 9A, no. 2)

Deney ve kontrol grupları oluşturulmadan önce, öğrencilerin çoksesli solfej performans düzeyinin belirlenmesi için solfejlerden bazıları sınıf ortamında geleneksel yaklaşıma göre öğrencilerle çalışılmış ve ödev olarak öğrencilere verilmiştir. Bu aşamadan sonra çalışma takvimi oluşturulmuş ve öğrencilerin çalışma takibi yapılmıştır. Bir haftalık süreç sonrasında, öğrenciler yine tesadüfi bir biçimde gruplar halinde çoksesli solfej becerisini belirlemek amacıyla daha önce verilen solfejlerin ikisinden sınava tabi tutulmuşlardır. Araştırmacı sınav esnasında sadece düzenleyici olarak görev almıştır. Üç alan uzmanı, ölçme ve değerlendirme işlemini MOPT'a göre gerçekleştirmiştir. Alan uzmanlarının verdikleri puanlar üçe bölünerek

her öğrenci için bir MOBPT öntest puanı oluşturulmuştur. Bu aşamadan sonra öğrenciler; tesadüfi olarak ses gruplarına göre önce dörtlü alt gruplara, sonra deney ve kontrol gruplarına ayrılmıştır. Deney grubu öğrencileri ise Öğrenci Takımları Başarı Bölümleri Tekniğinin gereği olarak takımlara ayrılmışlardır. Araştırmacı tarafından geliştirilen ve ekte örneği sunulmuş olan 10 haftalık bir süreci kapsayan, geleneksel öğrenme yöntemlerine ve işbirlikli öğrenme yaklaşımlarından öğrenci takımları başarı bölümleri tekniğine göre iki ayrı ders programı ve ders planları oluşturulmuştur (bkz. Ek-1, Ek-2). Çalışma kapsamına alınan solfejler; *Çoksesli Dikte ve Okuma Parçaları* kitabından 4, 6, 8, 9, 10, 11, 12; *Solfege Des Solfeges Vol. 9A* kitabından ise 2, 4, 5,6, 7 numaralı okuma parçalarıdır. Çalışma deseninin solfej öğretimine ilişkin basamakları aşağıda verilmiştir.

- Majör ve minör tondaki solfejleri kolaylık ve zorluk derecesine göre sınıflandırma
- Her hafta için çalışılacak solfejlerin planlanması.

Tablo 4. Çalışma Planında Yer Alan Solfejlerin Haftalara Göre Dağılımı

	1.Hafta	2.Hafta	3.Hafta	4.Hafta	5.Hafta	6.Hafta	7.Hafta	8.Hafta	9.Hafta	10.Hafta
<i>Ç. Dikte ve Okuma Parçaları</i>	no.4	no.6	no.9	no.10	no.8	no.8	no.11	no.11	no.12	no.12
<i>Solfege Des Solfeges Vol. 9A</i>	no.2	no.2	no.4	no.4	no.5	no.5	no.6	no.6	no.7	no.7

- Okunacak solfejin tonuna yönelik piyano eşlikli dizi okutma ve öğrencilerin tona girebilmesi için tonun kadansını çalma
- İlgili tona ait aralık çalışma, (Tonik-Dominant, Tonik-Subdominant, Tonik-Sansible vb.), zihinde düşünüp vokal seslendirme.
- Ses gruplarının ritmik kalıplarının aynı anda vurularak uygulama yapılması (bkz. Şekil 2)



Şekil 2. Ritimsel Senkronizasyon Örneği

- Ses gruplarının, çoksesliliğin temel yapıları olan akorları doğru ve frekansına uygun olarak seslendirmesi (Solfej başlangıcındaki tonik akorunun, cümle sonlarındaki dominant ve dominant yedili akorlarının, solfej içerisinde gerçekleşen modülasyonların doğru frekanslarda seslendirilerek temiz bir çokseslilik elde edilmeye çalışılması)
- Hız ve gürlük terimlerine, nefes alınması gereken yerlere dikkat edilerek solfejin seslendirme çalışması.
- Her solfeji motif, cümle ve dönemlerine göre aşamalı bir biçimde sık tekrarlarla çalıştırma, parçalardan bütün oluşturma
- Partilerin birbirlerini dinlemelerinin ve birlikte seslendirmelerinin özümsemesine yönelik uygulamalar
- Ara sınavların yapılması
- Deney grubunda yer alan öğrencilerin takımlara ayrıldıktan sonra yukarıda ifade edilen aşamaları, ders esnasında da grup içerisinde tartışarak, birlikte çalışmalarını ve dönüşümlü liderlik uygulamalarını çerçevesinde daha başarılı öğrencilerin daha düşük başarıya sahip öğrencilerle yardımlaşmaları noktasında öğrencilere rehberlik edilmesi

- Kontrol grubunda yer alan öğrencilere ders içerisinde yukarıda bahsedilen aşamaların uygulanması, anlatım ve ödev verilmesi

Dersler her grup için haftanın üç günü 50+50 (100) dakika sürmüştür. Yeni bir çalışma takvimi düzenlenerek öğrenci takibi titiz bir biçimde yapılmıştır. Öğrencilere işbirlikli öğrenme ve öğrenci takımları başarı bölümleri hakkında bilgi verildikten sonra uygulamalara başlanmıştır. Öğrenci takımları başarı bölümleri tekniğinin bir gereği olarak verilen çoksesli solfej örnekleri ile ilgili ara sınavlar yapılarak öğrencilerin gelişim süreci izlenmiştir. Deney grubunda yer alan öğrencilerin; işbirlikli öğrenmenin öğelerinden olan; iletişim becerileri, arkadaşlık, paylaşma, takım ruhu oluşturma vb. davranışları gerçekleştirme durumları ayrıca izlenerek, öğrenci takımları başarı bölümleri tekniğinin ders dışında, öğretmenin olmadığı süreçlerde gerçekleşip gerçekleşmediği değerlendirilmiştir. Daha önce ifade edilen solfej öğretimine yönelik çalışma deseninin deney grubuna uygulanması amacıyla Öğrenci Takımları-Başarı Bölümleri tekniğine yönelik çalışma planının temel öğeleri *Sunum, Takım, Sınav, Bireysel İlerleme Puanları ve Takım Ödülü* (Senemoğlu, 2004) bağlamında aşağıda verilmiştir.

- *Sunum*: Çalışılacak solfej veya solfejler hakkında bilgi verilir. Sunum öğretmen tarafından yapılır.
- *Takım Uygulamaları*: Soprano, alto, tenor ve bas partilerine göre oluşturulmuş olan takımlara solfej yapıları bu aşamada verilir. Öğrenciler solfejin; armoni, form, stil, müzikal dinamikler, ritimsel yapı vb. özellikleri konularında kendi aralarında tartışma yapar. Öğretmen rehberlik eder. Solfejin tonuna uygun aralık, akor, ritimsel senkronizasyon, motif-cümle-dönem çalışmaları öğretmenle beraber uygulanır. Aynı çalışmalar daha sonra dönüşümlü olarak öğrenciler tarafından gerçekleştirilir ve takımlar birleştirme yaparak solfejleri okur. Takım üyeleri güçlü ve zayıf oldukları noktaları belirler. Tekrar tartışma yapılır. Daha az başarılı olan öğrenciler diğer takım üyeleri tarafından dönüşümlü liderlik uygulanarak yönlendirilir ve çalıştırılır. En son aşamada solfej tekrarları yapılır ve bütün takımlar beraber müziksel okuma yapar.
- *Sınav*: Öğrenciler iki haftada bir ara sınavlara tabi tutulurlar. Böylece bireysel gelişim izlenmiş olur.
- *Bireysel İlerleme Puanları*: Her öğrencinin ulaşabileceği bir amaç saptanmasıdır. Eğer öğrenci, önceki performansına göre daha iyi başarı gösterirse puan alabilir. Her öğrenci, grubuna eşit derecede katkıda bulunma hakkına sahiptir. Bu katkıyı, önceki başarı durumuna göre gelişme göstermezse yapamaz. Her öğrencinin önceki sınavlardan elde ettiği puanlara dayalı olarak elde edilen bir temel başarı notu vardır. Öğrenci bu notu arttırdığı oranda grup puanına katkıda bulunabilir.
- *Takım Ödülü*: Takımlar, önceden belirlenen ölçütlere ulaştıkça ödüllendirilir.

Kontrol grubunun çalışma planı ise sadece solfej öğretim planının geleneksel öğretim yöntemleri bağlamında düz anlatım tekniği ile gerçekleştirilmesini kapsar (bkz. Ek-2). 10 haftalık süreç sonunda, bu süreç içerisinde çalışılmış olan solfejlerden dörtörnek seçilerek (*Çoksesli Dikte ve Okuma Parçaları*-no.8, no. 11; *Solfege Des Solfejes Vol. 9A*-no.6, no.7) yine aynı üç alan uzmanı tarafından sınav uygulanmıştır. Ayrıca yine öğrencilerin daha önce çalışmadığı iki eser (*Çoksesli Dikte ve Okuma Parçaları*-no.5; *Solfege Des Solfejes Vol. 9A*-no.3) deşifre becerisini belirlemek için uygulanmıştır. Böylece öğrenciler altı solfeje ilişkin sınava tabi tutulmuşlardır.

2^e SYMPHONIE VOCALE

N^o 3 *Andante. 72 = ♩* **F. BAZIN.**

11.

Şekil 3. Sontest Sınavı Solfejlerinden Örnekler (Solfege Des Solfeges Vol. 9A, no. 3; Çoksesli Dikte ve Okuma Parçaları, no. 11)

Sınavlar ve bazı dersler esnasında, süreç kamera yardımı ile kayıt altına alınmıştır. MOPT puanlarının ortalaması alınarak sontest puanları belirlenmiştir.

2.5. Verilerin Analizi

Öntest-sontest kontrol gruplu deney sürecinde alan uzmanları (n=3) tarafından değerlendirilen Solfej Başarısı Testi aracılığı ile ulaşılan veriler SPSS paket programı ile işlenmiştir. İşlenen verilerin yorumları yapıldıktan sonra sonuçları değerlendirilmiştir. Veriler SPSS 17.0 programına işlenmiştir. İlk aşamada çalışma grubunu oluşturan öğrencilerin Solfej Başarısı Testi puanlarının normal dağılım özellikleri incelenmiştir. Bu amaçla puanların çarpıklık-basıklık (skewness-kurtosis) değerlerine ve grup büyüklüğünün 50'den küçük olduğu durumlarda kullanılan Shapiro-Wilks testi sonuçlarına bakılmıştır (Büyüköztürk, 2007).

Deney grubunun öntest ile sontest puanlarının karşılaştırılmasında ve kontrol grubunun öntest ile sontest puanlarının karşılaştırılması amacıyla ilişkili ölçümler için kullanılan *t*-testi uygulanmıştır. Deney grubu ile kontrol grubuna ilişkin öntest puanlarının analizinde ve deney grubu ile kontrol grubuna ilişkin sontest puanlarının analizinde ise ilişkisiz ölçümler için uygulanan *t*-testi kullanılmıştır (Büyüköztürk, 2007). Gruplar arasındaki farkın anlamlı çıkması durumunda, ortalamalar arasındaki farkın standartlaştırılması için etki büyüklüğü (*Cohen's d*) incelenmiştir. "*Cohen's d*"; iki grup ortalaması arasındaki farkların araştırıldığı çalışmalarda sıklıkla kullanılan değerlerden biridir (Cohen, 1988; Özsoy ve Özsoy, 2013; Yıldırım ve Yıldırım, 2011). *Cohen's d* değeri; .20 küçük etki düzeyi; .50 orta etki düzeyi ve .80 büyük etki düzeyi ölçütleri göz önüne alınarak yorumlanmıştır (Cohen, 1988).

3. BULGULAR

3.1. Çalışma Grubuna İlişkin Verilerin Normallik Analizine ve Öntest Puanlarına Yönelik Bulgular

Araştırmanın bu alt bölümünde; puanların çarpıklık-basıklık katsayıları, Shapiro-Wilks testi sonuçları ve deney-kontrol grubu öğrencilerinin öntest puanlarındaki farklılıklarına yönelik t-testi sonuçları verilmiştir.

Tablo 5. Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Ön Test Puanlarının t-Testi Sonuçları

Çoksesli Solfej	N	\bar{X}	ss	sd	F	t	p
Deney	11	54.39	11.81				
Kontrol	11	55.00	11.00	20	.64	-.124	.90

Tablo 5'te görüldüğü üzere deney ve kontrol grubunun öntest puanlarında anlamlı farklılık olmadığı görülmektedir ($p > .05$). Bu bakımdan denek seçiminin ve oluşturulan grup yapısının deneysel işlem için uygun olduğu düşünülmektedir. Tablo 6'da deney ve kontrol gruplarının öntest ve sontest puanlarının çarpıklık-basıklık değerleri ve S-W testi sonuçları verilmiştir.

Tablo 6. Öntest-Sontest Puanlarının Çarpıklık-Basıklık Değerleri ve Shapiro-Wilk Testi Anlamlılık Düzeyi Sonuçlar

		Öntest Puanları			Shapiro-Wilk (S-W)
		N	Çarpıklık	Basıklık	p
Çoksesli Solfej	Deney	11	.09	-.18	.12
	Kontrol	11	-.64	-.04	.78
		Sontest Puanları			
		N	Çarpıklık	Basıklık	p
Çoksesli Solfej	Deney	11	-.77	.90	.38
	Kontrol	11	-.53	.53	.37

* $p < .05$

Tablo 7'de öğrencilerin puanlarının çarpıklık-basıklık değerleri ve S-W testi sonuçları verilmiştir.

Tablo 7. Öntest-Sontest Puanlarının Çarpıklık-Basıklık Değerleri ve Shapiro-Wilk Testi Anlamlılık Düzeyi Sonuçlar

		TO			Shapiro-Wilk (S-W)
		N	Çarpıklık	Basıklık	p
Çoksesli Solfej	Öntest	22	-.23	-1.11	.27
	Sontest		-.94	.94	.07

* $p < .05$

Tablo 6 ve 7'deki S-W testi sonuçları incelendiğinde puanlarda normallikten sapmalar olmadığı gözlemlenmektedir. Bunun yanı sıra; puanların çarpıklık ve basıklık katsayısı değerlerinin ± 3 aralığında yer aldığı görülmektedir. Büyüköztürk (2007) çarpıklık katsayısının ± 1 ; Cooper-Cutting (2010) ise bir veri grubunda çarpıklık ve basıklık değerlerinin ± 2 aralığında yer almasının normallik için kabul edilebilir bir durum olduğunu belirtmektedir. Bu yaklaşımların yanı sıra bazı yazarlara göre bir veri grubunun normal dağılıp dağılmadığını gösteren çarpıklık ve basıklık değerlerinin ± 3 aralığında olması normallik için yeterli bir durumdur (Kalaycı vd. 2005). Bu bağlamda çarpıklık-basıklık değerlerinin normal sınırlar arasında yer aldığı tespit edilmiştir. S-W testi anlamlılık düzeyi sonuçlarında da anlamlı farklılık görülmediğinden, bu durumun kabul edilebilir düzeyde olduğu düşünülmüştür. Bu bulgulardan hareketle parametrik istatistik tekniklerinden yararlanılması uygun görülmüştür.

3.2. Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Öntest- Sontest Puanlarına Yönelik Bulgular

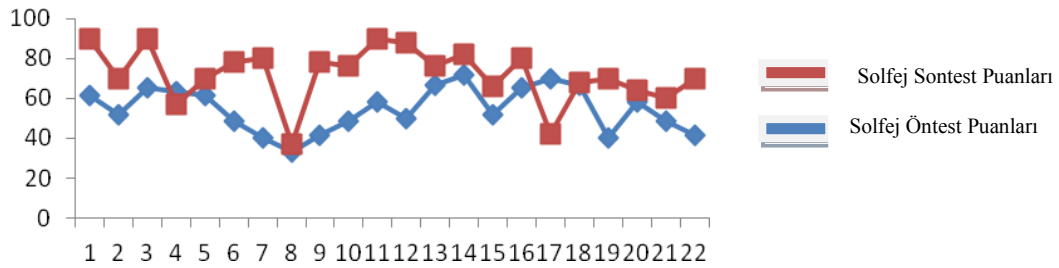
Bu alt başlıkta, araştırmanın birinci alt problemine ilişkin bulgular verilmiştir. Bu amaçla, işbirlikli öğrenmeye dayalı çöksesli solfej uygulamaları ile geleneksel öğretim yöntemlerine dayalı uygulamaların öncesinde ve sonrasında Deney ve Kontrol grubundaki öğrencilere yapılan ölçümler arasındaki farklılık düzeyleri ve anlamlılık durumları incelenmiştir. Analiz işlemleri için bağımsız ve bağımlı örneklem t -testleri uygulanmıştır. Öğrencilerin, öntest-sontest puanlarının t -testi sonuçları Tablo 8’de yer almaktadır.

Tablo 8. Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Öntest-Sontest Puanlarının t -Testi Sonuçları

Çöksesli Solfej	N	\bar{X}	ss	sd	t	p	Cohen's d
Öntest	22	54.70	11.15	21	-4.92**	.00	-1.05
Sontest		71.91	14.12				

** $p < .01$

Tablo 8’deki t -testi sonuçlarına göre, koro ve çöksesli solfej alanlarında son test puanlarının lehine anlamlı farklılıkların olduğu gözlemlenmektedir. Öğrencilerin çöksesli solfej alanı puanlarının ($\bar{X}_{\text{sontest}}=71.91$; $\bar{X}_{\text{öntest}}=54.70$) anlamlı bir biçimde yükseldiği saptanmıştır [$t=-4.92$, $p<.01$]. Etki büyüklüğünün ise yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiştir (Cohen's $d=-1.05>.80$). Öğrencilerin çöksesli solfej alanı öntest ve sontest puanlarının dağılımı Grafik 1’de verilmiştir.



Grafik 1. Deney ve Kontrol Grubunun Çöksesli Solfej Alanına İlişkin Öntest-Sontest Puanlarının Çizgi Grafiği

Grafik 1’e bakıldığında, öğrencilerin çöksesli solfej alanı başarı durumlarının önemli bir derecede artış gösterdiği görülmektedir.

3.3. Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Öntest-Sontest Puanlarının Karşılaştırılmasına Yönelik Bulgular

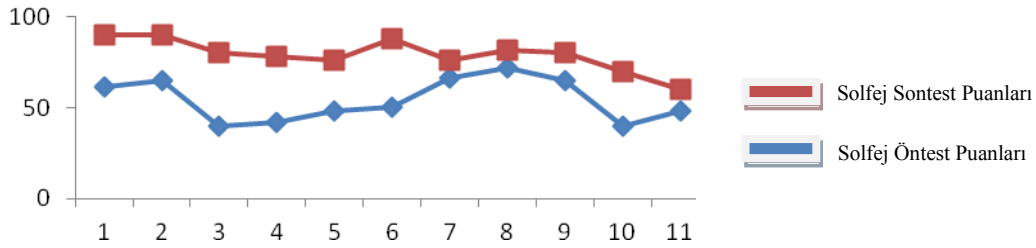
Bu alt başlıkta, araştırmanın ikinci alt problemine ilişkin bulgular verilmiştir. Bu amaçla, deney grubu ve kontrol grubu olmak üzere her grup için öntest ve sontest puanları arasındaki farklılık düzeyleri ve anlamlılık durumları incelenmiştir. İki grubun her grup için ayrı olmak üzere öntest ve sontest puanları arasındaki farklılıklarının karşılaştırılabilmesi amacı ile deney ve kontrol gruplarına ilişkin veriler tek tabloda verilerek görselleştirilmiştir. Analiz işlemleri için ilişkili gruplar t -testi uygulanmıştır. Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin, solfej alanına ilişkin öntest-sontest puanlarının t -testi sonuçları Tablo 9’da yer almaktadır.

Tablo 9. Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Öntest-Sontest Puanlarının Karşılaştırmalı t-Testi Sonuçları

Deney Grubu	N	\bar{X}	ss	sd	t	p	Cohen's d
Öntest	11	54.40	11.82	10	-7.18**	.00	-2.16
Sontest		79.10	8.92				
Kontrol Grubu	N	\bar{X}	ss	sd	t	p	
Öntest	11	55.00	11.01	10	-1.82	.10	
Sontest		64.72	15.02				

** $p < .01$

Tablo 9'daki *t*-testi sonuçlarında görüldüğü üzere, deney grubunda sontest puanlarının ($\bar{X}_{\text{sontest}}=79.10$; $\bar{X}_{\text{öntest}}=54.40$) lehine oldukça güçlü ve anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir [$t=-7.18$, $p<.01$]. Kontrol grubu puanlarında ise istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Bu bağlamda, geleneksel öğretim yöntemleri kullanılarak yapılan çoksesli solfej çalışmaları ile karşılaştırıldığında, işbirlikli öğrenmeye dayalı çoksesli solfej uygulamalarının solfej başarısını olumlu etkilediği düşünülebilir. Ayrıca ortaya çıkan olumlu yönde etkinin (*Cohen's d* = -2.16 > .80) çok yüksek düzeyde olduğu görülmektedir. Öğrencilerin deney grubunun çoksesli solfej alanı öntest ve sontest puanlarının dağılımı Grafik 2'de verilmiştir.

**Grafik 2. Deney Grubunun Çoksesli Solfej Alanına İlişkin Öntest-Sontest Puanlarının Çizgi Grafiği**

Grafik 2'te görüldüğü üzere deney grubunda yer alan öğrencilerin çoksesli solfej alanı sontest puanlarının öntest puanlarına göre yükseldiği, buradan hareketle işbirlikli öğrenme yaklaşımına dayalı çoksesli solfej uygulamalarının, öğrencilerin çoksesli solfej okuma becerilerini pozitif yönde etkilediği görülmektedir.

3.4. Deney ve Kontrol Gruplarının, Çoksesli Solfej Alanı Başarı Durumlarına İlişkin Sontest Puanlarının Yönelik Bulgular ve Yorumlar

Bu alt başlıkta, araştırmanın üçüncü alt problemine ilişkin bulgular ve yorumlar verilmiştir. Bu amaçla, deney grubu ve kontrol grubu olmak üzere her grup için çoksesli solfej alanındaki sontest puanları arasındaki farklılık düzeyleri ve anlamlılık durumları incelenmiştir. Sontest puanlarının grup türüne göre ilişki durumunun analiz işlemleri için ilişkisiz gruplar *t*-testi uygulanmıştır. Tablo 10'da çoksesli solfej alanı sontest puanlarının deney ve kontrol grubuna göre *t*-testi sonuçları yer almaktadır.

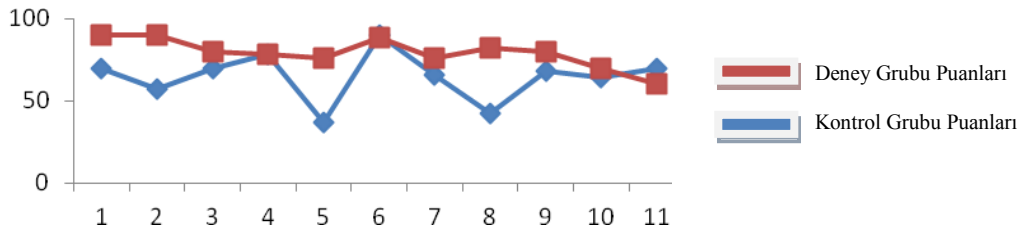
Tablo 10. Deney ve Kontrol Grubunun Solfej Alanı Sontest Puanlarının *t*-Testi Sonuçları

Çoksesli Solfej	N	\bar{X}	ss	sd	F	t	p	Cohen's d
Deney	11	79.09	8.92	20	1.50	2.73*	.01	-1.16
Kontrol	11	64.73	15.02					

* $p < .05$

Tablo 10'daki *t*-testi sonuçları incelendiğinde; çoksesli solfej alanı sontest puanlarında anlamlı farklılık bulunduğu [$t=2.73$, $p<.05$], deney grubunun sontest puanlarının ($\bar{X}=79.09$),

kontrol grubunun puanlarından ($\bar{X} = 64.73$) yüksek olduğu gözlemlenmektedir. Deney grubu puanlarındaki anlamlı farklılığın, deneysel işlem sürecinde yapılan işbirlikli öğrenme uygulamalarının çoksesli solfej okuma becerilerini pozitif yönde etkilemesinden dolayı ortaya çıktığı düşünülmektedir. Etki büyüklüğünün yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiştir (Cohen's $d = -1.16 > .80$). Kontrol grubu öğrencilerinin puanlarının ise tabloda görüldüğü üzere düşük düzeyde kaldığı ortaya çıkmıştır ($\bar{X}_{\text{Kontrol}} - \bar{X}_{\text{Deney}} = -14.36$). Çoksesli solfej alanı sontest puanlarının deney ve kontrol gruplarına göre dağılımı Grafik 3'te verilmiştir.



Grafik 3. Sontest Puanlarının Deney ve Kontrol Grubuna Göre Çizgi Grafiği

Grafik 3'te görüldüğü üzere deney grubunda yer alan öğrencilerin sontest puanlarının, kontrol grubu puanlarına göre bariz bir biçimde daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu bağlamda, işbirlikli öğrenme yaklaşımına dayalı çoksesli solfej uygulamalarının, öğrencilerin çoksesli solfej başarılarını pozitif yönde etkilediği görülmektedir.

4.SONUÇ, TARTIŞMA ve ÖNERİLER

Deney ve Kontrol grubuna ilişkin bulgular birlikte incelendiğinde, çoksesli solfej alan puanlarında anlamlı farklılıklar olduğu, sontest puanlarının öntest puanlarından yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Deney ve kontrol gruplarına ilişkin veriler karşılaştırıldığında, çoksesli solfej alanında deney grubunun puanlarının anlamlı bir biçimde yükselmiş olduğu, kontrol grubu puanlarında ise anlamlı farklılıkların olmadığı bulunmuştur. Deney ve kontrol gruplarının sontest puanlarına ilişkin bulgular doğrultusunda her iki alanda da deney grubu sontest puanlarının anlamlı bir biçimde daha yüksek olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır. Bu bakımdan işbirlikli öğrenme yaklaşımının ve bu yaklaşıma ait Öğrenci Takımları Başarı Bölümleri tekniği ile yapılan çalışmaların, çoksesli solfej becerilerini manidar düzeyde artırdığı görülmüştür. Ayrıca etki büyüklüklerine bakıldığında, işbirlikli uygulamaların çoksesli solfej başarısını yüksek düzeyde etkilediği tespit edilmiştir (Cohen's $d > .80$). İşbirlikli öğrenme ve genel müzik öğretimi, özel gereksinimli çocuklara yönelik müzik eğitimi, müzik teorisi, kompozisyon, armoni, çalgı öğretimi vb. konularda çalışmalar yapıldığı saptanmıştır. Bu çalışmaların büyük bir kısmında, işbirlikli öğrenme tekniklerinin, müzik öğretimi ve müzik öğretiminin alt boyutlarının ele alınmasında olumlu yönde etki ettiği sonucuna ulaşılmıştır (Bilen 2009; Hoffman, 1991; Cangro, 2004; Cornacchio, 2008; Djordjevic, 2007; Fischer, 2006; Luce, 2001; Güven ve Tufan, 2010; Kocabaş 1995; Kocabaş ve Uysal, 2006; Therrien, 1997). Sözen'in (2012) çalışmasında ise çalgı alanı bağlama olan müzik öğretmeni adaylarına işbirlikli öğrenme yaklaşımı ile uygulamalar yaptırılmasının, bağlama performansını anlamlı olarak etkilemediği sonucuna ulaşılmıştır. Bu çalışma gibi işbirlikli öğrenmenin çalgı veya müzik öğretiminin diğer alanlarına katkı yapmadığı, olumlu olarak etkilemediği araştırma sayısının yok denecek kadar az olduğu saptanmıştır. Bu bulgulardan hareketle şu önerilerde bulunulmuştur.

- ❖ Araştırma sonuçlarında görüldüğü üzere, işbirlikli öğrenme yaklaşımının öğrencilerin çoksesli solfej okuma becerilerini olumlu yönde etkilediği saptanmıştır. Bu bakımdan çoksesli solfej çalışmalarının işbirlikli öğrenme yaklaşımına dayalı teknikler kullanılarak yapılması önerilmektedir. Ayrıca bu yaklaşımın kullanılması, öğrencilere birliktelik duygusu vererek, onlara ortak iş yapma güdüsü kazandırmaktadır.

- ❖ Araştırmanın uygulama sürecinde, geleneksel öğretim yöntemlerine dayalı düz anlatım yoluyla öğretimin gerçekleştirildiği kontrol grubu öğrencilerinin, çoksesli solfej çalışmalarını ders dışında çoğu zaman grup halinde değil bireysel olarak çalıştıkları gözlemlenmiştir. Kontrol grubu öğrencilerinden grup halinde çalışan öğrencilerin ise gerek çalışmalarda gerek ara sınav ve temel sınavlarda öne çıkma isteği duydukları görülmüştür. Bu sebeple, çokseslilikte ve müzikal dinamiklerde bozuklukların meydana gelmesiyle kötü bir duyum oluşmuş ve performans başarıları düşmüştür. Oysa, deney grubu öğrencileri “takım kaybederse ben de kaybederim”, “her şey takım başarısı için” gibideğerler geliştirerek çoksesli solfej performanslarını yükseltmişlerdir. Bu gözlemlerden hareketle, müzik eğitimcilerinin çoksesli solfej gibi grup performansı gerektiren orkestra, koro vb. alanlarda işbirlikli öğrenme yaklaşım ve tekniklerini de uygulamalarının faydalı olacağı düşünülmektedir.
- ❖ Öğrenci Takımları-Başarı Bölümleri Tekniğinde grup başarısı hedef alınır. Başarılı olan öğrenci, daha düşük başarıya sahip öğrenciden de sorumludur. Çalışma sürecinde başarılı öğrencilerin grup içerisindeki daha az başarılı, çekingen, motivasyonu düşük olan öğrencilere yardım ettiği, onları takım dinamizmi içerisine dahil ettiği görülmüştür. Bu bakımdan performans başarıları düşük olan öğrencilerin yanı sıra motivasyonu, özgüveni, sosyal becerilerizayıf öğrencilerin de bu alanlarda gelişme sağlayabilmeleri için işbirlikli öğrenme tekniklerinden yararlanılması önerilmektedir.
- ❖ İşbirlikli öğrenme çalışmaları, öğrencilere birbirlerine yardım etme, güvenme ve yapılan işleri tartışma fırsatı vererek, öğrenme ve öğretme sürecini daha sosyal bir hale getirdiğinden dolayı çoksesli solfej çalışmalarına uygundur. Bu bağlamda işbirlikli öğrenme yaklaşımı içerisinde yer alan tekniklerin hepsinin bir çeşitlilik içerisinde farklı müzik alanlarında uygulanması ve elde edilen neticelerin bilimsel paylaşım ortamlarında sunulması önerilmektedir.
- ❖ Müzik öğretmenlerinin ve müzik öğretmeni adaylarının işbirlikli öğrenme yaklaşımı hakkında bilgilendirilmelerinin faydalı olacağı düşünülmektedir. Üniversiteler ve Milli Eğitim Bakanlığı'nın bünyesinde, alan uzmanlarınca çeşitli seminerler ve eğitim faaliyetlerinin hayata geçirilmesi önerilmektedir. Ayrıca bu çalışmaların yapılandırılmış pilot uygulamalarla desteklenmesinin, öğretmen ve öğretmen adaylarına kazandırılması amaçlanan kuramsal altyapının hayata geçirilmesine katkıda bulunacağı düşünülmektedir.
- ❖ Müzik Öğretmeni yetiştiren kurumlarda verilen öğretmenlik meslek bilgisi derslerinde, özellikle Öğretim İlke ve Yöntemleri, Özel Öğretim Yöntemleri I-II, Okul Deneyimi ve Öğretmenlik Uygulaması derslerinde işbirlikli öğrenme yaklaşımı müzik eğitimi ile ilişkilendirilerek uygulamaya örüntülü bir biçimde öğretilmelidir. Ayrıca sadece yaklaşım hakkında verilen genel bilgilerin yanı sıra Öğrenci Takımları Başarı Bölümleri, Jigsaw, Akademik Çelişki vb. işbirlikli öğrenme teknikleri konularında da öğretimin gerçekleştirilmesi önerilmektedir.
- ❖ Alanyazında, özellikle ulusal veri tabanlarında işbirlikli öğrenme ve müzik eğitimi ile ilgili çalışmalarının yetersiz sayıda oldukları görülmüştür. Ayrıca işbirlikli yaklaşıma dayanan çoksesli solfej eğitimi konusunda araştırma bulunmadığı tespit edilmiştir. Müzik araştırmacılarının bu alanlara yönelik çalışmalar yapmalarının yararlı olacağını söylemek mümkündür.

5. KAYNAKLAR

- Açıkgöz, K.Ü. (2008). *Aktif öğrenme*. (10.basım). İstanbul: Biliş Eğitim Yayınları.
- Bilen, S. (2010). The effect of cooperative learning on the ability of prospect of music teachers to apply Orff-Schulwerk activities. *Social and Behavioral Sciences*, 1(2), 4872-4877.
- Büyüköztürk, Ş. (2007), *Sosyal bilimler için veri vnalizi el kitabı*. Ankara: Pegem A Yayıncılık

- Cangro, R. M. (2004) *The effects of cooperative learning strategies on the music achievement of beginning instrumentalists*. Unpublished Dissertation, USA: University of Hartford.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Cooper C. J. (April, 2010). *SPSS: Descriptive Statistics*. Web: <http://psychology.illinoisstate.edu/jccutti/> adresinden 10 Mart 2011'de alınmıştır.
- Cornacchio. (2008). *Effect of Cooperative Learning on Music Composition, Interactions, and Acceptance in Elementary School Classrooms*. Universty of Oregon, the School of Music and Dance, Unpublished Doctore of Philosophy Dissertatiton, USA: University of Oregon.
- Demirel, Ö. (2002). *Planlamadan değerlendirmeye öğretim sanatı*. Ankara: Pegema Yayıncılık.
- Djordjevic, S. A. (2007). *Student perceptions of cooperative learning in instrumental music*. Unpublished Master Dissertation, USA: University of Michigan.
- Fenmen, M. (1997). *Müzikçinin el kitabı*. Ankara: Müzik Ansiklopedisi Yayınları.
- Fischer, C. (2006). *Applications of selected cooperative learning techniques to group piano instruction*. Unpublished Doctore of Philosophy Dissertatiton, USA: The University of Oklahoma.
- Gazimihal, M. R. (1961). *Musiki sözlüğü*. İstanbul: Milli Eğitim Basımevi.
- Gordon, E. (1989). *Manual for the Advanced Measures of Music Audation*. Chicago: G.I.A. Publications. Chicago, IL: G.I.A. Publications.
- Güven, E., Tufan, E. (2010). Kaynaştırma sınıflarında işbirlikli öğrenme yöntemi ile müzik dersleri. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 23(2), 557-573
- Hoffmann, J. A. (1991). *Computer- Aided Collaborative Music Instruction*, Harvard Educational Review, 61(3).
- Kahrik, Leijen ve Kivestu. (2012). Developing music listening skills using active learning methods in secondary education. *Social and Behavioral Sciences*, 45,206-215
- Kalaycı, Ş., vd.(2005) *SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri*, Asil Yayınları, Ankara.
- Kaptan, S. (1993). *Bilimsel Araştırma ve İstatistik Teknikleri*. Ankara: Tekışık Web Ofset Tesisleri. Ankara
- Karasar, N. (2009). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*, Nobel Yayıncılık, Ankara.
- Kocabaş, A., Uysal, G. (2006). *İlköğretimde İşbirlikli Öğrenmenin Müzik Öğretiminde Sınıf Atmosferi ve Şarkı Söyleme Becerileri Üzerine Etkileri*. Ulusal Müzik Eğitimi Sempozyumu, Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Denizli, 26-28 Nisan.
- Kocabaş, A. (1995). *İşbirlikli Öğrenmenin Blok Flüt Öğretimi ve Öğrenme Stratejileri Üzerindeki Etkileri*, Yayımlanmamış Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, , İzmir Matbaası.
- Lavignac, A. (1910). *Des Solfejes, Volume 9 A*. Paris: Copyright, Henry Lemoine.
- Luce, D. W. (2001). *Collaborative learning in music therapy education as experienced in a course in the foundations and principles of music therapy*. Unpublished Master Dissertation, USA: University of Michigan.
- Nacacı, Z. (2011). Müziksel İşitme Okuma ve Yazma Dersinde İşbirliğine Dayalı Öğrenmenin Öğrencilerin Başarılarına Etkisi, *e-Journal of New World Sciences Academy (NWSA)* 6, (2).
- Özçelik, S. (2003). *Müzikal Dikte ve Solfej*. Ankara: Başkent Matbaacılık, s.6.
- Özdemir, G. (2003). *Müziksel Okuma (Solfej) Performans Testi Tasarımı* . Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yayımlanmamış Doktora Tezi, Burdur.
- Özgür, Ü. ve Aydoğan, S. (2004). *Müziksel İşitme Okuma Eğitimi ve Kuram I*. Ankara: Sözkese
- Özsoy, S. ve Özsoy, G. (2013). Eğitim Araştırmalarında Etki Büyüklüğü Raporlanması. *İlköğretim Online*, 12(2), 334-346.
- Posluoğlu, Z. (2002). *İlköğretim Matematik Dersinde Problem Çözme Becerisinin Kazandırılmasında İşbirliğine Dayalı Öğrenme Yaklaşımının Etkililiği*, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yayımlanmamış Yüksek lisans tezi, Ankara.
- Saban, A. (2005). *Öğrenme Öğretim Süreci Yeni Teori ve Yaklaşımlar*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım Ltd. Şti.
- Say, A. (2002). *Müzik Sözlüğü*. Ankara: Müzik Ansiklopedisi Yayınları.
- Senemoğlu, N. (2004). *Gelişim Öğrenme ve Öğretim: Kuramdan Uygulamaya*. Ankara: Gazi Kitabevi.

- Sevgi, A. (2000) *Çoksesli Dikte ve Okuma Parçaları*. Ankara: Yurtrenklari Yayınevi.
- Slavin, R. E. (1990). Synthesis of Research on Cooperative Learning Review of Educational Research. *Educational Leaderships*. 60, 471–500.
- Sözen, İ. (2012). *İşbirlikli Öğrenme Yaklaşımı ile Yapılan Toplu Bağlama Öğretiminin Performans ve Tutuma Etkisi*, Abant İzzet Baysal Ünivesitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yayımlanmamış Doktora Tezi, Bolu.
- Sun, M. (1994). *Solfej, Birinci Kitap*. Ankara: Evrensel Müzikevi.
- Therrien, M. C. (1997). *Guidelines for the Instructional Design of Technological and Cooperative Applications in a Music Program*. Unpublished Master Thesis, Canada: University of Concordia.
- Tosun, O. (2012). *İlköğretim Canlılar Dünyasını Gezilin Tanıyalm Ünitesinin Anlaşılmasında Gezi, Gözlem ve Düz Anlatım Yöntemlerinin Karşılaştırılması*, On Dokuz Mayıs Ünivesitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Samsun.
- Yıldırım, H. H. ve Yıldırım, S. (2011). Hipotez testi, güven aralığı, etki büyüklüğü ve merkezi olmayan olasılık dağılımları üzerine. *İlköğretim Online*, 10(3), 1112-1123.
- Yıldız, V. (1999). İşbirlikli Öğrenme İle Geleneksel Gruplar Arasındaki Farklar. *Hacettepe Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(17).
- YÖK. (2006). *2006-2007 Akademik Yılında Uygulamaya Konulan Müzik Öğretmenliği Lisans Programı*. YÖK, Ankara, http://www.yok.gov.tr/egitim/ogretmen/muzik_ogretmenligi.doc. web adresinden 30.09.2014 tarihinde alınmıştır.

EKLER

Ek 1-Deney Grubuna Yönelik Ders Planı Örneği (1. Hafta)

DERS PLANI

Dersin Adı: Müziksel İşitme-Okuma-Yazma

Sınıf: 3. Sınıf

Süre: 50+50

Ünitenin Adı: Çoksesli solfeje giriş

Konu: 1- Çoksesli müzik hakkında temel bilgiler

2- Çoksesli solfej uygulamalarında dikkat edilecek noktalar

Öğretme Yöntem ve Teknikleri: Öğrenci takımları başarı grupları

Araç – Gereçler: Piyano, çoksesli solfej örnekleri, yazı tahtası, tahta kalemi

Hedefler ve Davranışlar:

1- Çoksesliliği tanıyabilme

• Çoksesliliğin genel tanımlarını bilme

• Çoksesliliği meydana getiren genel kuralları anlama

2- Çoksesli solfej uygulamalarının temelini özümseyebilme

• Çoksesli solfejin genel yapısını tanıma

• Çoksesli solfej çalışmalarının teknik yanlarını (Entonasyon, senkronizasyon, homojenite v.b) kavrama

Öğretme-Öğrenme Etkinlikleri

Çokseslilik hakkındaki genel bilgiler ve tanımlar geleneksel öğretim yöntemleri yoluyla öğrencilere sunulur. Bu sunum, bilgisayarla görsel olarak desteklenir. Konu fazla detaya girilmeden genel hatlarıyla sunulur. Çokseslilikle ilgili hazırlanan materyaller (çalışma kâğıtları, notalar) öğrencilere verilir. Öğrenciler grup çalışmaları yaparlar. Bu aşamadan sonra takımlar; çalışma yaprakları, materyalleri vb. malzemeler üzerinde grup olarak çalışır. Materyaller ışığında her grup kendi içerisinde konuyu tartışır. Grup üyeleri kendi ve diğer arkadaşlarının performanslarını değerlendirir ve varsa arkadaşlarının yanlışlarını hep birlikte düzeltir. Öğrencilere; işbirlikli öğrenme tekniklerinden, öğrenci takımları başarı gruplar tekniği doğrultusunda çoksesliliğin genel yapısı, çoksesli solfejin önemli noktaları ve teknik yanlarıyla ilgili bireysel olarak küçük sınavlar yapılır. Bu sınavlar sonunda en başarılı sınıf ödüllendirilir.

Ölçme - Değerlendirme

1- Çoksesli müziğin genel tanımını söyleyiniz

2- Çoksesliliği meydana getiren genel kuralları söyleyiniz

3- Çoksesli solfej okurken nelere dikkat etmeliyiz, anlatınız.

4- Elinizdeki kâğıtta bulunan çoksesli solfej örneğini grup olarak seslendiriniz.

Ek 2-Kontrol Grubuna Yönelik Ders Planı Örneği (1. Hafta)

DERS PLANI

Dersin Adı: Müziksel İşitme-Okuma-Yazma

Sınıf: 3. Sınıf

Süre: 50+50

Ünitenin Adı: Çoksesli solfeje giriş

Konu: 1- Çoksesli müzik hakkında temel bilgiler

2- Çoksesli solfeje uygulamalarında dikkat edilecek noktalar

Öğretme Yöntem ve Teknikleri: Düz Anlatım

Araç – Gereçler: Piyano, çoksesli solfeje örnekleri, yazı tahtası, tahta kalemi

Hedefler ve Davranışlar:

1- Çoksesliliği tanıyabilme

- Çoksesliliğin genel tanımlarını bilme
- Çoksesliliği meydana getiren genel kuralları anlama

2- Çoksesli solfeje uygulamalarının temelini özümseyebilme

- Çoksesli solfejin genel yapısını tanıma
- Çoksesli solfeje çalışmalarının teknik yanlarını (Entonasyon, senkronizasyon, homojenite v.b) kavrama

Öğretme-Öğrenme Etkinlikleri

Çokseslilik hakkındaki genel bilgiler ve tanımlar, düz anlatım yöntemiyle öğrencilere sunulur. Bu sunum, bilgisayarla görsel olarak desteklenir. Konu fazla detaya girilmeden genel hatlarıyla sunulur.Çokseslilikle ilgili hazırlanan materyaller (çalışma kâğıtları, notalar) öğrencilere verilir. Öğrenciler bir çalgı yardımı ile çoksesli solfeje örneklerini bireysel olarak çalışırlar.

Ölçme - Değerlendirme

- 5- Çoksesli müziğin genel tanımını söyleyiniz
- 6- Çoksesliliği meydana getiren genel kuralları söyleyiniz
- 7- Çoksesli solfeje okurken nelere dikkat etmeliyiz, anlatınız.
- 8- Elinizdeki kâğıtta bulunan çoksesli solfeje örneğini grup olarak seslendiriniz.

Extended Abstract

The purpose of the research is to present the effects of polyphonic solfege practices that are based on the approach of cooperative learning on the polyphonic solfege success. It had been determined that no research take place on the national and international databases regarding the polyphonic solfege education area based on the approach of cooperative learning. However, we can see that there are lots of publications with the cooperative learning theme regarding the different aspects of the music education and other disciplines. In this research, the relationships between the polyphonic solfege area and the cooperative learning techniques had been investigated and it had been aimed to contribute to the literature.

When the findings regarding every student had been examined, the result that there are meaningful differences on the polyphonic solfege area points and that the posttest points are higher than pretest points had been found. From this point of view, it had been observed that the students' polyphonic solfege successes are increased when both the students who take place on cooperative group and the students who take place on the straight expression group had been evaluated together. When the pretest-posttest points of the groups had been examined separately; it had been observed that there is an increase of polyphonic solfege performance success points of students on the experimental group in a meaningful level and that polyphonic solfege practices based on cooperative learning affect the success of chorus in a positive way. It had been determined that there are no meaningful differences on the success level of students who make polyphonic studies with the straight expression method. In addition to this, the result that the posttest points of the experimental groups are higher in an important and meaningful level from the posttest points of the control group had been reached.

The polyphonic solfege practices have a similar structure with the cooperative learning studies. The most important result of the study is that the solfege practices based on cooperative learning approach affected the success of chorus in a significant level. The polyphonic solfege groups are suitable for team works and are areas open to cooperation and sharing by their nature. As it can be seen on this research example, the polyphonic solfege education working with the cooperation groups had increased the success significantly. Also in lots of studies regarding the different aspects of the music area, the result that there are positive effects of cooperative learning had been reached. In the study made with the second grade

students from the music teaching program, Nacakci (2011) expressed that cooperative learning practices towards the skills of gap hearing and dictate writing in the musical hearing-reading-writing lesson had increased the success regarding those areas in an important and meaningful way. Those findings coincide with the research results. Hoffman (1991) indicated that running the computer supported harmony education towards cooperative learning affects the lesson and harmony performance of the conservatoire students positively. Bilen (2009) in his study that he made on the music teacher candidates had confirmed that the Orff-Schulwerk music teaching method can be learned and performed better in a cooperative way. Uysal (2004) determined that the musical learning practices made according to the cooperative learning method develop the music area knowledge and singing skills of primary school 5th grade students. Even though the age levels and the music area dimensions differ, those findings show parallelism with the research. In the research of Kocabas (1995), when children on the first grade of the middle school work in a style based on cooperative learning, their skill of playing the block flute increased in a meaningful level. Güven and Tufan (2010) concluded that making the music lesson in the inclusive classes based on the cooperative learning make a contribution to the musical skills of normal and special necessity children and in this context make a meaningful and positive contribution to their success of music lesson. The findings on lots of experimental studies regarding the cooperative learning on music education support the research results and indicate that this learning approach have positive effects to the music education (Cangro, 2004; Cornacchio, 2008; Djordjevic, 2007; Fischer, 2006; Luce, 2001; Therrien, 1997).

According to the research results; it had been determined that the cooperative learning approach affects the polyphonic solfege skills of the students positively. In context of those findings, the studies of the solfege lesson are suggested to be made by using techniques based on the cooperative learning approach. In addition to this, using this approach give students the feeling of association and bring them the motivation to work collectively. At the same time, as the cooperative learning studies give the students the opportunity of helping each other, trusting and discussing the works made to the students, it makes the learning and teaching process more social. For this reason, the cooperative learning approach is appropriate for the the polyphonic solfege studies. As a result, performing the appropriate techniques that take place in the cooperative learning approach on different music areas in a variety and presenting the obtained results in the scientific sharing environments are suggested.

Kaynakça Bilgisi

Sağır, T., Gürpınar, E. & Zahal, O. (2015). İşbirlikli Öğrenme Yöntemine Dayalı Uygulamaların Çoksesli Solfej Alan Başarısına Etkisi *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi [Hacettepe University Journal of Education]*, 30(1), 195-212.

Citation Information

Sağır, T., Gürpınar, E. & Zahal, O. (2015). İşbirlikli Öğrenme Yöntemine Dayalı Uygulamaların Çoksesli Solfej Alan Başarısına Etkisi [in Turkish]. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi [Hacettepe University Journal of Education]*, 30(1), 195-212.