

## Araştırma Makalesi / Research Article

DOI: <http://dx.doi.org/10.61535/bseusbfd.1548404>

## Öğretmenlerin Epilepsiye Yönelik Bilgi ve Tutumlarına Eğitimsel Müdahalelerin Etkisi: Sistemik Derleme ve Meta Analiz\*

Fulya Merve KOS<sup>1\*</sup>, Murat BEKTAŞ<sup>2</sup>, Dijle AYAR<sup>3</sup><sup>1</sup> Öğr. Gör., Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, Bilecik, Türkiye / fulya.kos@bilecik.edu.tr.<sup>2</sup> Prof. Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir, Türkiye / mbekta@gmail.com.<sup>3</sup> Doç. Dr., Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, Antalya, Türkiye / dijle.ayar@alanya.edu.tr.

**Öz:** Bu çalışma öğretmenlere uygulanan eğitimsel müdahalelerin öğretmenlerin epilepsiye yönelik bilgi ve tutumlarına etkisini değerlendirmek amacıyla yapılmıştır. Çalışma için Ocak 2000 ile Temmuz 2024 tarihleri arasında kapsamlı bir literatür taraması yapılmıştır (Cochrane, Pubmed, Science Direct, Web of science, EBSCOHost, Embase/Elsevier ve Google Scholar). Arama sürecinde “öğretmen”, “epilepsi”, “bilgi”, “tutum” ve “eğitim müdahaleleri” kelime kombinasyonları kullanılmıştır. Genel etki büyüklüğü, heterojenlik testleri, yayın yanlılığı ve duyarlılık analizleri rastgele etkiler modeli ile gerçekleştirilmiştir. Veri analizi için Comprehensive Meta-Analysis software (CMA 3.0) kullanılmıştır. Homojenlik testi sonuçlarına göre bilgi için Q, I2 ve Tau değerleri sırasıyla 205,797- 98,056 ve 2,331, p<0.01, tutum için ise sırasıyla 36,001- 91,667 ve 0,193, p<0.01 olarak hesaplanmıştır. Yayın yanlılığı testi sonucu her iki değişken için de yayın yanlılığının olmadığı belirlenmiştir. Sonuçlara göre, %95 GA içindeki ortalama etki büyüklükleri dikkate alındığında öğretmenlere uygulanan eğitimsel müdahalelerin öğretmenlerin epilepsiye yönelik bilgi ve tutumlarına pozitif ve yüksek düzeyde bir etki büyüklüğüne sahip olduğu belirlenmiştir (p<0,05). Öğretmenlere yönelik uygulanan eğitimsel müdahalelerin öğretmenlerin epilepsiye yönelik bilgisini arttırdığına ve tutumunu olumlu yönde değiştirdiğine dair güçlü kanıtlar bulunmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Öğretmen, Epilepsi, Bilgi, Tutum ve Eğitimsel Müdahaleler.

**JEL Sınıflandırması:** I1, I10, I19

**Başvuru Tarihi:** 11.09.2024

**Kabul Tarihi:** 14.10.2024

**Bu Makaleye Atıf İçin:** Kos, F. M., Bektaş, M., & Ayar, D. (2026). Öğretmenlerin Epilepsiye Yönelik Bilgi ve Tutumlarına Eğitimsel Müdahalelerin Etkisi: Sistemik Derleme ve Meta Analiz. *Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 4(1), 1-19.

## The Effect of Educational Interventions on Teachers' Knowledge and Attitudes Towards Epilepsy: A Systematic Review and Meta-Analysis

Fulya Merve KOS<sup>1\*</sup>, Murat BEKTAŞ<sup>2</sup>, Dijle AYAR<sup>3</sup><sup>1</sup> Lecturer, Bilecik Şeyh Edebali University, Bilecik, Türkiye/ fulya.kos@bilecik.edu.tr.<sup>2</sup> Prof., Dokuz Eylül University, İzmir, Türkiye / mbekta@gmail.com.<sup>3</sup> Assoc. Prof., Alanya Alaaddin Keykubat University, Antalya, Türkiye / dijle.ayar@alanya.edu.tr.

**Abstract:** This study was conducted to evaluate the effect of educational interventions on teachers' knowledge and attitudes towards epilepsy. A comprehensive literature search was conducted between January 2000 and July 2024 (Cochrane, Pubmed, Science Direct, Web of science, EBSCOHost, Embase/Elsevier ve Google Scholar). Word combinations of “teacher”, “epilepsy”, “knowledge”, “attitude” and “educational interventions” were used in the search process. Overall effect size, heterogeneity tests, publication bias and sensitivity analyses were performed with the random effects model. Comprehensive Meta- Analysis software (CMA 3.0) was used for data analysis. According to the homogeneity test results, Q, I2 and Tau values for knowledge were 205.797- 98.056 and 2.331, p<0.01, respectively, and for attitude were 36.001 - 91.667 and 0.193, p<0.01, respectively. According to the results, considering the average effect sizes within 95% CI, it was seen that the educational interventions applied to teachers had a positive and high effect size on teachers' knowledge and attitudes towards epilepsy (p<0.05). There is strong evidence that educational interventions for teachers increase teachers' knowledge and positively change their attitudes towards epilepsy.

**Keywords:** Teacher, Epilepsy, Knowledge, Attitude, Educational Interventions.

**JEL Classification:** I1, I10, I19

**Received Date:** 11.09.2024

**Accepted Date:** 14.10.2024

**How to Cite this Article:** Kos, F. M., Bektaş, M., & Ayar, D. (2026). Öğretmenlerin Epilepsiye Yönelik Bilgi ve Tutumlarına Eğitimsel Müdahalelerin Etkisi: Sistemik Derleme ve Meta Analiz. *Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 4(1), 1-19.

\* Sorumlu Yazar / Corresponding Author

\* Bu çalışma, Dokuz Eylül Üniversitesi Girişimsel Olmayan Tıbbi Araştırmalar Etik Kurulunun 11.10.2023 tarihli ve 2023/32-15 sayılı kararı ile etik açıdan uygun bulunmuştur.

## EXTENDED SUMMARY

### *Research Problem*

The purpose of the study was to explore the assumption that anxiety inhibits performance because working memory is used for worry instead of task-focused thoughts.

### *Research Questions*

Does Does What is the effect size of educational interventions on teachers' knowledge and attitudes towards epilepsy?

### *Literature Review*

This systematic review and meta-analysis examined randomized controlled and quasi-experimental studies conducted to evaluate the effect of educational interventions on teachers' knowledge and attitudes towards epilepsy. Since there are a limited number of systematic review and meta-analysis studies on this subject in the world literature, the starting time of the review was selected as the year 2000 (Jones vd., 2018; Makhado vd., 2024). Accordingly, it was aimed to reach the studies between January 2000 and July 2024 in the literature review. PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis Statement) criteria were taken as basis for the preparation of the systematic review and meta-analysis (Moher vd., 2009). Studies whose full text could be accessed during the data collection phase were included in this study. During the data collection process, 7 electronic databases including Cochrane, Pubmed, Science Direct, Web of science, EBSCOHost, Embase/Elsevier and Google Scholar were searched.

### *Methodology*

The A total of 2184 articles were retrieved from the databases; 15 studies were excluded due to duplication, leaving 2169 articles for title and abstract screening. 2149 studies were excluded due to irrelevance of titles (no attitude variable or different population). Four articles with inaccessible full text were excluded and 16 articles were assessed for eligibility and quality. After all steps, 16 studies were included in the systematic review; 5 articles for the knowledge variable and 4 articles for the attitude variable were selected for meta-analysis (Moher et al., 2009). Data were presented in a PRISMA flowchart to document and report the results of the review. The study was registered in the International Database of Prospective Systematic Reviews (PROSPERO) (CRD42023490405).

### *Results and Conclusions*

According to the homogeneity test results, Q, I<sup>2</sup> and Tau values for knowledge were 205.797 - 98.056 and 2.331,  $p < 0.01$ , respectively, and for attitude were 36.001 - 91.667 and 0.193,  $p < 0.01$ , respectively. As a result of the publication bias test, it was determined that there was no publication bias for both variables. The overall effect size value of all studies using the random effects model was 0.744 and the maximum effect size value was 4.246 for the knowledge variable; 0.463 and the maximum effect size value was 5.989 for the attitude variable. According to the results, considering the average effect sizes within 95% CI, it was seen that the educational interventions applied to teachers had a positive and high effect size on teachers' knowledge and attitudes towards epilepsy. Accordingly, it was determined that educational interventions applied to teachers significantly affected teachers' knowledge and attitudes towards epilepsy ( $p < 0.05$ ). There is strong evidence that educational interventions for teachers increase teachers' knowledge and positively change their attitudes towards epilepsy.

## GİRİŞ

Epilepsi, nörolojik sistem hastalıkları içerisinde en yaygın görülen kronik hastalıktır. Dünyada yaklaşık 50 milyon kişiyi etkilemekte ve her yıl yaklaşık iki milyon yeni epilepsi vakası görüldüğü tahmin edilmektedir. Vakaların en az %50'si çocukluk ya da gençlik döneminde tanı almaktadır (World Health Organization [WHO], 2023). Epilepsi, tekrarlayan nöbetlerle seyreden kronik bir hastalık olması nedeniyle hem çocuğu hem de sosyal çevresini etkilemektedir. Çocukların aileleri dışında en önemli sosyal çevrelerini okul yaşantısı oluşturmaktadır. Epilepsinin psikososyal sonuçları sadece hastalığın direk etkileri ile değil, çocuğun sosyal çevresi tarafından durumun nasıl algılandığı ile de belirlenmektedir (AlMuslim vd., 2023; Girma vd., 2022). Özellikle okul çağında çocuklar için sosyal çevrenin önemli etmenlerinden biri de öğretmenlerdir. Öğretmenlerin epilepsili çocuğa yaklaşımı da çocuğun epilepsiye yönelik algısını etkilemektedir (Sulena vd., 2023; Üçer vd., 2016).

Öğretmenlerin epilepsiye karşı olan algıları, hastalık hakkında yeterli bilgi sahibi olmalarına göre değişiklik göstermektedir. Oysa yapılan çalışmalar öğretmenlerin epilepsi hakkında yeterli bilgiye sahip olmadığını göstermektedir (Eltibi ve Shawahna., 2022; Idrissi vd., 2020; Karabulut ve Abi., 2022; Sansa vd., 2021; Yang vd., 2021). Berhe ve arkadaşlarının, 135 öğretmenle yürüttükleri kesitsel bir çalışmada öğretmenlerin yalnızca %41'inin epilepsi hakkında bilgi sahibi olduğu, diğer birçok çalışmada da genel bilgi düzeyinin nispeten çok düşük olduğu vurgulanmıştır (Al-Hashemi vd., 2016; Berhe vd., 2017; Buccheri vd., 2015; Kampra vd., 2016; Khanal vd., 2015; Savarese vd., 2015).

Özellikle öğretmenlerin davranışları hem epilepsisi olan çocuğu hem de davranışlarının örnek olması nedeniyle sınıftaki çocukların epilepsisi olan çocuğa yaklaşımını etkilemektedir. Bu nedenle de öğretmenlerin epilepsiyi bilme, yönetme ve önleyici tedbirleri alma konusunda yeterli bilgiye sahip olmaları çok önemlidir. Öğretmenlerin, epilepsi konusundaki bilgi ve tutumları, öğrencilerin okul performansı, sosyal beceri gelişimi ve gelecek istihdamlarını önemli ölçüde etkileyebilmektedir (AlMuslim vd., 2023; Girma vd., 2022; Üçer vd., 2016). Öğretmenler bu sürecin travmasız ya da daha az travmalı yaşanmasını sağlayabilmektedirler. Ayrıca çocukların okul hayatları boyunca yaşadıkları travmalar ve zorluklar onların gelecekteki rollerini netleştirmesi açısından çok önemli bir yere sahiptir. Epilepsili öğrenciler okuldaki eğitimleri sırasında nöbet geçirebilmekte ve bu durum çocuklarda sosyal izolasyon sorunları başta olmak üzere birçok soruna neden olabilmektedir (Karabulut ve Abi, 2022). Nöbet sırasında çocuğun güvenliğinin ve öz yönetiminin sağlanmasından ilk sorumlu kişiler öğretmenlerdir. Özpulat ve Sivri (2013) tarafından yapılan bir çalışmada, öğretmenlerin %47.6'sı epilepsinin kalıtsal bir hastalık olmadığını, %43.5'i epilepsinin ömür boyu sürdüğünü, %45.2'si epileptik nöbet sırasında kilitli çenenin açılması gerektiğini belirtmiştir. Genel olarak öğretmenlerin epilepsi, epilepsili okul çocukları ve çalışma saatleri içerisinde yapılacak uygulamalar konusunda bilgi eksikliklerinin olduğu belirlenmiştir (Özpulat ve Sivri, 2013). Ayrıca bir başka çalışmada, öğretmenlerin epilepsi hakkında bilgi eksiklikleri olduğunu vurgulamalarına rağmen, genellikle epilepsiye karşı olumlu bir tutum içerisinde oldukları da bulunmuştur (Yang vd., 2021). Öğretmenlerin epilepsiye yönelik bilgi ve tutumlarının incelediği pek çok çalışmada epilepsi ile ilgili eğitim müdahalelerine büyük ihtiyaç duyulduğu vurgulanmaktadır (AlMuslim vd., 2023; Brabcová vd., 2023; Elmazny vd., 2023; Johnson vd., 2023; Sulena vd., 2023). Bu çalışma sonuçlarının ise birbirinden farklılıklar içerdiği ve etkinlikleriyle ilgili tartışmalar yarattığı görülmektedir (AlMuslim vd., 2023; Brabcová vd., 2023; Elmazny vd., 2023; Johnson vd., 2023; Sulena vd., 2023). Bireysel çalışma sonuçlarından güçlü kanıtlar elde etmede sistematik derleme ve meta-analizler önemli bir yere sahiptir.

Öğretmenlerin epilepsiye yönelik bilgi ve tutumlarına yönelik uygulanan eğitimsel müdahalelerin incelendiği çalışmalara bakıldığında sınırlı sayıda sistematik derleme çalışması olduğu saptanmıştır (Jones vd., 2018; Makhado vd., 2024). Türkiye’de ise öğretmenlerin epilepsiye yönelik bilgi ve tutumlarını arttırmak amacıyla eğitimsel müdahalelerin yapıldığı çok az sayıda çalışma olduğu belirlenmiştir (Aydın ve Yıldız, 2007; Bekiroğlu vd., 2004). Bu çalışma sonuçlarının birleştirildiği ve daha güçlü kanıtların elde edildiği bir sistematik derlem ya da meta-analiz çalışmasına ise rastlanılamamıştır. Bu nedenle hangi girişimlerin öğretmenlerin epilepsiye yönelik bilgi ve tutumlarını arttırmada daha fazla etkiye sahip olduğu bilinmemektedir. Bu durum konunun ileri istatistiksel yöntemler ile incelenmesi ihtiyacını ortaya çıkarmıştır. Bu istatistiksel yöntemlerden biri de meta analiz yöntemidir (Bakioğlu ve Özcan 2016; Jain vd., 2012).

Meta analiz bir konu, tema ya da çalışma alanı hakkındaki benzer çalışmaların belirli ölçütler altında gruplanıp, bu çalışmalara ait nicel bulguların birleştirilerek yorumlanması olarak tanımlanmaktadır (Deeks vd., 2019; Dinçer, 2014). Meta-analiz geleneksel istatistiksel yöntemlerden farklıdır. Geleneksel yöntemlerde anlamlı farklılık aranırken, meta-analizde bu farklılığın etki büyüklüğü ve bu etkinin yönü analizin odak noktasını oluşturmaktadır (Borenstein, 2022; Cumming, 2012; Ellis, 2012). Bununla birlikte, öğretmenlere uygulanan eğitimsel müdahalelerin öğretmenlerin epilepsiye yönelik bilgi ve tutumlarına etkisini meta analiz yöntemi ile inceleyen bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu durum çalışmanın planlanmasındaki temel çıkış noktasını oluşturmuştur. Bu bağlamda çalışmada meta analiz yöntemi kullanılarak öğretmenlere uygulanan eğitimsel müdahalelerin öğretmenlerin epilepsiye yönelik bilgi ve tutumlarına etkisini inceleyen araştırma sonuçlarının sentezlenmesi amaçlanmıştır. Çalışma sonucunda, öğretmenlerin epilepsiye yönelik bilgi ve tutumlarının artırılmasında uygulanan eğitimsel müdahalelerin etkisinin belirlenmesinin gelecek çalışmalar için araştırmacılara yeni bir bakış açısı sağlaması beklenmektedir.

## **2. LİTERATÜR TARAMASI**

Bu sistematik derleme ve meta-analizde öğretmenlere uygulanan eğitimsel müdahalelerin öğretmenlerin epilepsiye yönelik bilgi ve tutumlarına etkisini değerlendirmek amacıyla yapılan randomize kontrollü ve yarı deneysel araştırmalar incelenmiştir. Dünya literatüründe bu konuda sınırlı sayıda sistematik derleme ve meta-analiz çalışmasına rastlandığı için derlemenin başlangıç zamanı 2000 yılı olarak seçilmiştir (Jones vd., 2018; Makhado vd., 2024). Buna göre literatür taramasında Ocak 2000 ile Temmuz 2024 tarihleri arasındaki çalışmalara ulaşılması hedeflenmiştir. Sistematik derleme ve meta-analizin hazırlanmasında PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis Statement) kriterleri temel alınmıştır (Moher vd., 2009). Veri toplama aşamasında tam metnine ulaşılabilen çalışmalar bu çalışmaya dâhil edilmiştir. Veri toplama sürecinde Cochrane, Pubmed, Science Direct, Web of science, EBSCOHost, Embase/Elsevier ve Google Scholar olmak üzere 7 elektronik veri tabanı taranmıştır.

### **2.1. Araştırma Stratejisi**

Anahtar kelimeler araştırma sorusu temel alınarak oluşturulmuştur. İngilizce anahtar kelimelerin oluşturulmasında MeSH (Medical Subjects Headings), İngilizce anahtar kelimelerin Türkçe karşılıklarının bulunmasında ise Türkiye Bilim Terimleri web sayfasının içeriğinden yararlanılmıştır. Çevrimiçi arama sırasında “öğretmen”, “epilepsi”, “bilgi”, “tutum” ve “eğitim müdahaleleri” anahtar kelimeleri ve Türkçe karşılıkları kullanılmıştır. Meta-analizde araştırma sorusunu tasarlamak için PICO çalışma tasarımı kullanılmıştır. Bu format, araştırma sorusu popülasyon (P: population), müdahale (I: intervention), karşılaştırma grupları (C: comparison) ve sonuçlara (O: outcomes) karşılık

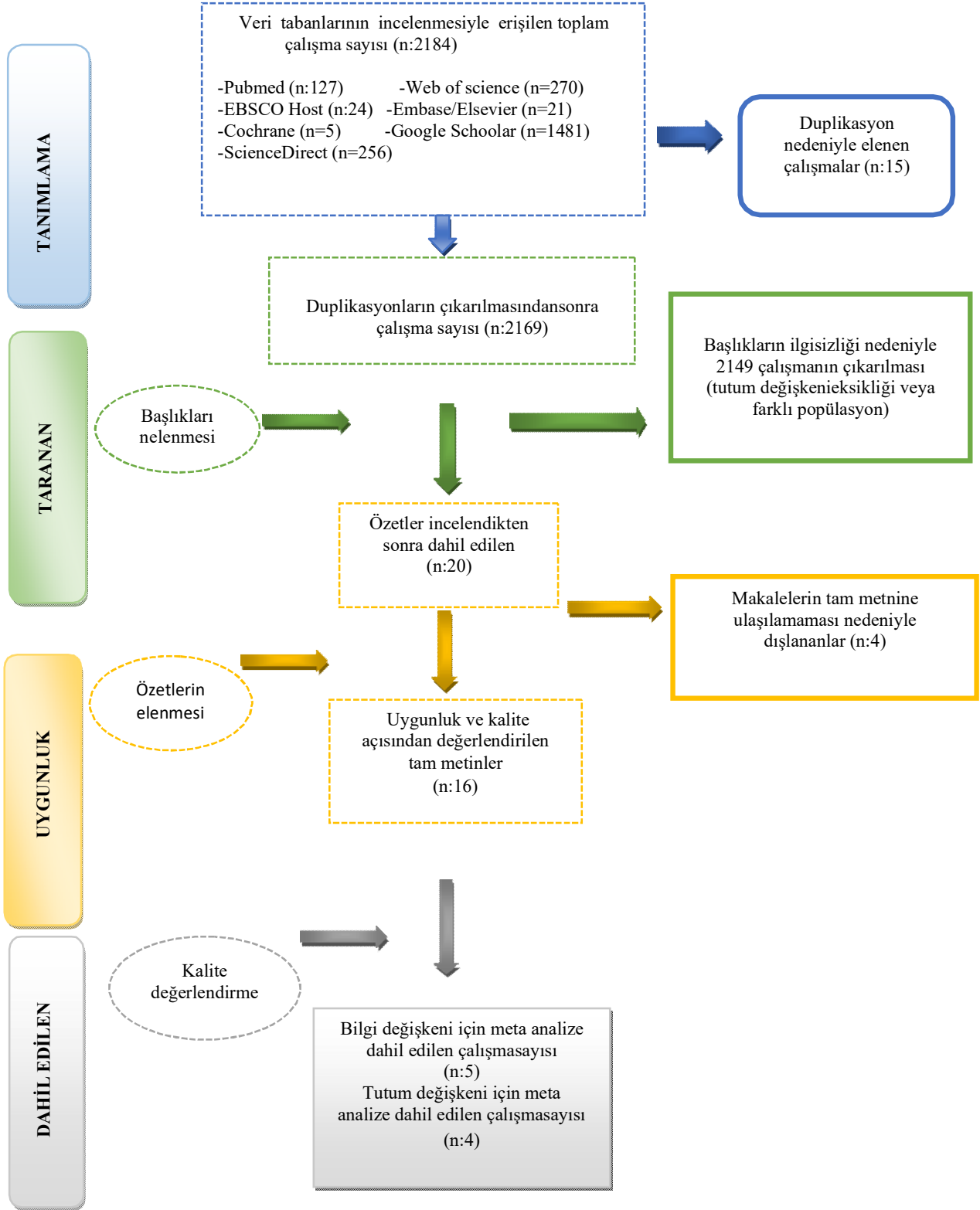
gelmektedir. Çalışmamızın PICO formatı şu şekildedir: öğretmenlere uygulanan eğitim müdahalelerinin etkisini araştıran çalışmalar incelendiğinde; çalışmamızın hedef evreni, öğretmenleri çalışma evreni (popülasyon) olarak belirten çalışmalar olarak belirlenmiştir. PICO kısaltması altında müdahale; eğitimsel müdahaleler olarak belirlenirken, karşılaştırma kriteri öğretmenlerin epilepsiye yönelik bilgi ve tutumları olarak belirlenmiştir. Sonuçlar ise; bu kriter eğitim müdahalelerinin öğretmenlerin epilepsiye yönelik bilgi ve tutumları üzerindeki etkisine atıfta bulunmuştur.

## 2.2. Çalışma Seçimi

Veri yönetimi için Endnote Versiyon 20 veri yönetim aracı kullanılmıştır. Kantitatif sentez için makalelerin seçimi iki araştırmacı tarafından bağımsız olarak üç aşamada gerçekleştirilmiştir. İlk aşamada, duplike olan çalışmalar elendikten sonra, iki yazar (FMK) ve (MB) tüm çalışma başlıklarını ve özetlerini dahil etme ve hariç tutma kriterlerine göre değerlendirmiştir. İki yazar (FMK ve MB) verileri aramış, doğruluk ve tutarsızlıklar açısından kontrol etmiş ve herhangi bir anlaşmazlığı çözmüş veya karar için üçüncü bir yazara (DA) göndermiştir. Herhangi bir farklılık anlaşma yoluyla çözülmüştür. İkinci aşamada, iki yazar (FMK ve MB) tam metinlerin ön taramasını yapmıştır. Literatürden gerekli bilgilerin elde edilememesi durumunda, ilgili bilgileri elde etmek için makalelerin yazarlarıyla e-posta yoluyla iletişime geçilmiştir. Üçüncü aşamada, iki araştırmacı tam metinleri dahil etme ve hariç tutma kriterlerine göre değerlendirmiştir.

Çalışmaya dâhil etme kriterleri aşağıdaki gibidir: (a) Örneklemi öğretmenlerin oluşturmuş olması; (b) nicel analiz verilerine sahip olması; (c) yarı deneysel veya deneysel tasarımlı bir çalışma olması; (d) öğretmenlerin epilepsiye yönelik bilgi ve tutumlarının incelenmesi; (e) etki büyüklüğünü hesaplamak için yeterli istatistiksel veriye sahip olması; (f) öğretmenlere yönelik uygulanan girişimlerden en az birini incelemiş olması ve (g) çalışmanın tam metnine ulaşılması. Ayrıca, duplikasyon, farklı bir popülasyonun incelenmesi, nicel analiz verilerine sahip olmaması, yarı deneysel veya deneysel tasarıma sahip bir çalışma olmaması, epilepsiye yönelik bilgi ve tutum değişkeninden sadece bir değişkeni incelemesi, etki büyüklüğünü hesaplamak için yeterli istatistiksel veriye sahip olmaması ve çalışmanın tam metnine ulaşamaması kriterleri dışlama kriterleri olarak belirlenmiştir.

Seçilen çalışmalar açısından iki araştırmacı arasında %100 uyum olduğu görülmüştür. Analize dahil edilen çalışmalar “PRISMA Akış Diyagramı” yönergesi altında düzenlenmiş ve inceleme sonucunda erişilen 2184 çalışmanın meta-analize dahil edilen 5 çalışmaya indirgenmesini gösteren akış diyagramı (PRISMA 2009 Akış Diyagramı) Şekil 1'de sunulmuştur. Veri tabanlarından toplam 2184 makaleye ulaşılmış; 15 çalışma duplikasyon nedeniyle elenmiş ve geriye başlık ve özet taraması için 2169 makale kalmıştır. 2149 çalışma, başlıkların ilgisizliği (tutum değişkeninin olmaması veya farklı popülasyon) nedeniyle hariç tutulmuştur. Tam metnine erişilemeyen dört makale hariç tutulmuş ve 16 makale uygunluk ve kaliteleri açısından değerlendirilmiştir. Tüm aşamalardan sonra 16 çalışma sistematik derlemeye; bilgi değişkeni için 5 makale, tutum değişkeni için 4 makale seçilerek meta analize dahil edilmiştir. (Moher vd., 2009). Tarama sonuçlarını belgelemek ve raporlamak için veriler bir PRISMA akış şemasında sunulmuştur. Araştırma, Uluslararası Prospektif Sistemik İncelemeler Veri Tabanına (PROSPERO) (CRD42023490405) kaydedilmiştir.



Şekil 1. Çalışmaların Seçimi İçin Akış Diyagramı

### 3. MATERYAL VE METOD

Bu çalışma öğretmenlere uygulanan eğitimsel müdahalelerin öğretmenlerin epilepsiye yönelik bilgi ve tutumlarına etkisini değerlendirmek amacıyla yapılmıştır.

### 3.1. Araştırma Sorusu

Öğretmenlere uygulanan eğitimsel müdahalelerin öğretmenlerin epilepsiye yönelik bilgi ve tutumları üzerindeki etki büyüklüğü nedir?

### 3.2. Çalışmaların Metodolojik Kalite Açısından Değerlendirilmesi

Her bir çalışmanın metodolojik kalitesi, araştırmacı tarafından Türkçeye çevrilen Joanna Briggs Enstitüsü Meta-Analiz İstatistiksel Değerlendirme ve İnceleme Aracı (JBI-MAStARI kritik değerlendirme aracı) ile değerlendirilmiştir. Joanna Briggs Enstitüsü nicel araştırma tasarımlarını (1) deneysel/yarı deneysel, (2) gözlemsel ve (3) betimsel olmak üzere üç gruba ayırmaktadır (The Joanna Briggs Institute, 2020). Bu doğrultuda geliştirilen kontrol listeleri üç tiptir ve araştırma tasarımlarıyla ilgili bir dizi değerlendirme kriteri veya sorusu içerir. Kontrol listesindeki maddeler genellikle çalışmalardaki dört yanlılık türünü değerlendirmeye yöneliktir. Bunlar seçim yanlılığı, performans yanlılığı, tespit yanlılığı ve yıpranma yanlılığıdır. JBIMASARI kontrol listelerindeki her bir madde için “Evet” yanıtı 1 puan olarak verilirken, “Hayır”, “Belirtilmemiş” veya “Uygun değil” gibi yanıtlar 0 puan olarak verilir. JBI-MAStARI kritik değerlendirme puanı 0-9 arasında değişmektedir. Toplam puan ne kadar yüksekse, çalışmanın metodolojik kalitesi de o kadar yüksektir (The Joanna Briggs Institute, 2020). Değerlendirme sonucunda bazı çalışmaların 5 ile 9 arasında puan aldığı belirlenmiş ve araştırma kaliteleri orta veya yüksek olarak değerlendirilmiştir. Çalışmaların metodolojik kalite değerlendirmesinin bir özeti Tablo 1’de sunulmuştur.

**Tablo 1. Öğretmenlere Uygulanan Eğitimsel Müdahalelerin Öğretmenlerin Epilepsi Bilgi ve Tutumları Üzerindeki Etkisini Araştıran Çalışmaların Johanna Brings Kriterleri ile Metodolojik Kalite Değerlendirmesinin Bir Özeti**

Çalışmalar	Çalışmada neyin 'neden' neyin 'sonuç' olduğu açık mı (yani hangi değişkenin önce geldiği konusunda bir karışıklık yok mu)?	Herhangi bir karşılaştırmaya dahil edilen katılımlar benzer miydi?	Karşılaştırmalara dahil edilen katılımlar, ilgili maruziyet veya müdahale dışında benzer tedavi/bakım alıyor muydu?	Bir kontrol grubu var mıydı?	Müdahale/maruziyet öncesi ve sonrasında sonuca ilişkin çokluölçümler yapıldı mı?	Takip tamamlandı mı ve tamamlanmadıysa, takipleri açısından gruplar arasındaki farklılıklar yeterince tanımlandı ve analiz edildi mi?	Karşılaştırmalara dahil edilen katılımların sonuçları aynı şekilde ölçüldü mü?	Sonuçlar güvenilir bir şekilde ölçüldü mü?	Uygun istatistiksel analiz kullanıldı mı?	Toplam Puan
Alkhotani (2022)	E	E	E	H	E	E	E	B	B	6
Aydın ve Yıldız (2007)	E	E	E	H	E	E	E	B	B	6
Balakrishna vd. (2016)	E	E	E	H	E	E	E	E	E	8
Bekiroğlu vd. (2004)	E	E	E	H	E	E	E	B	B	6
Dumeier vd. (2017)	E	E	E	H	E	E	E	B	B	6
Eze vd. (2015)	E	E	E	H	E	E	E	B	B	6
Farouk (2017)	E	E	E	H	E	E	E	E	E	8
Fong vd. (2018)	E	E	E	H	E	E	E	E	E	8
Fernandes vd. (2007)	E	E	E	H	E	B	E	B	B	5
Goel vd. (2014)	E	E	E	H	E	E	E	E	E	8
Abou Khaled vd. (2020)	E	E	E	H	E	E	E	B	B	6
Kumari ve Patlia (2024)	E	E	E	E	E	E	E	E	E	9
Mecarelli vd. (2015)	E	E	E	H	E	E	E	B	B	6
Murthy vd. (2019)	E	E	E	H	E	E	E	E	E	8
Renzetti vd. (2020)	E	E	E	H	E	E	E	B	B	6

Sulena vd. (2023)	E	E	E	H	E	E	E	B	B	8
-------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

*E= Evet, H= Hayır, B= Belirsiz, U= Uygulanamaz*

### 3.2. İstatistiksel Analiz

Bu çalışmada verilerin analizinde grup farkı yöntemi kullanılmıştır. Veriler Comprehensive Meta-Analysis software (CMA 3.0) kullanılarak analiz edilmiştir. Etki büyüklüğünü hesaplamak için "Hedges' g" kullanılmıştır. Hedge's g, hesaplama farkının iki grubun birleşik standart sapmasına bölünmesiyle hesaplanmaktadır (Cooper, 2015). Cohen (1988), etki büyüklüğünün  $d \leq 0.20$  zayıf,  $d < 0.80$  orta ve  $d \geq 0.80$  büyük etki büyüklüğü olarak kabul edilebileceğini savunmaktadır (Bakioğlu ve Özcan, 2016). Bu çalışmada Cohen'in etki büyüklüğü sınıflandırması kullanılmıştır. Heterojenliğini test etmek için Cochran's Q istatistiği, p-değeri ve I2 testleri kullanılmıştır. Q testinin anlamlılık aşamasında, p-değeri için sınır değer 0,10 olması önerilmektedir. Heterojenliğin değerlendirilmesinde heterojenlik oranı (I2) %25'ten az ise heterojenlik yoktur; %25-50 arasında ise düşük; %51-75 arasında ise orta ve %75'in üzerinde ise yüksek olarak kabul edilmektedir (Higgins vd., 2003). Heterojenlik analizine göre rastgele etkiler modelleri kullanılmıştır. Bu çalışmada rastgele etki modeli kullanılmıştır. Yayın yanlılığının analizi için plot grafiği, Rosenthal ve Orwin'in fail-safe N, Duval ve Tweedie, Egger regresyonu ve Begg ve Mazumdar korelasyonları kullanılmıştır (Bakioğlu ve Özcan, 2016). Anlamlılık düzeyi 0,05 olarak kabul edilmiştir.

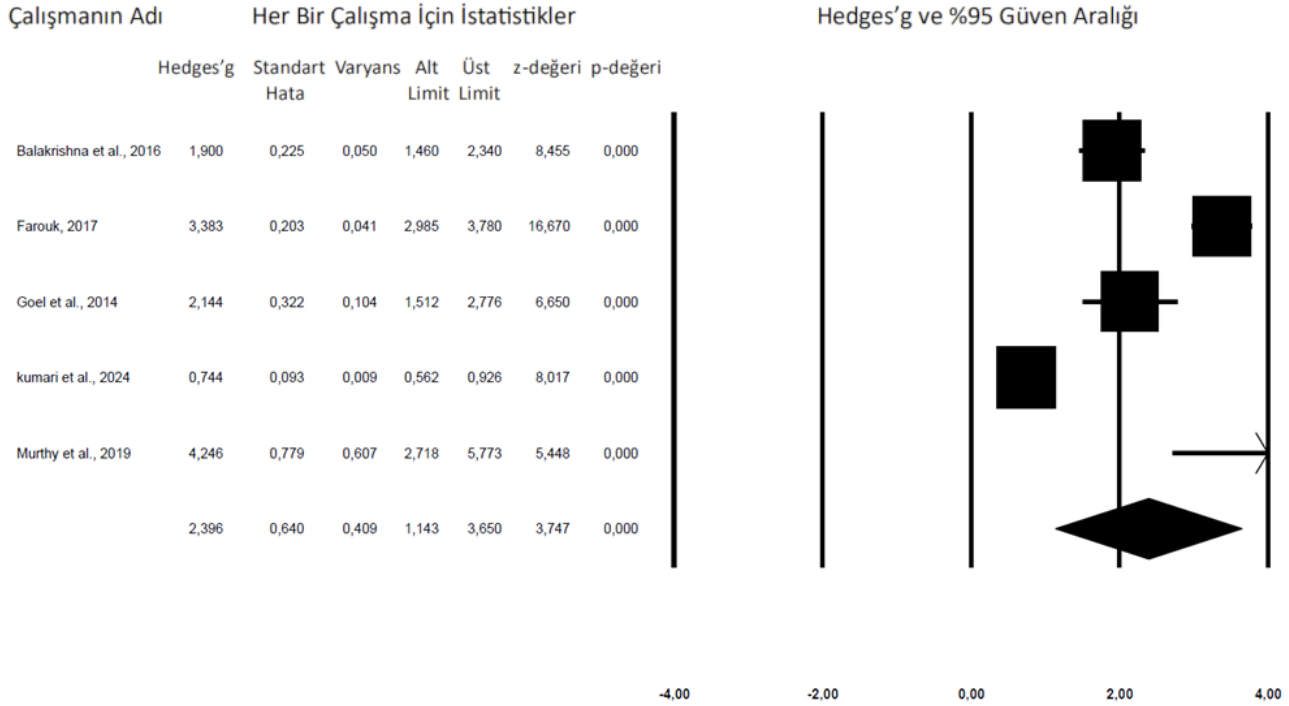
### 3.3. Etik

Etik Kurul onayı, Dokuz Eylül Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu'ndan alınmıştır (IRB: 2019/20-14). Bu bir meta analiz çalışması olduğu için çocuklar ve öğretmenler üzerinde herhangi bir çalışma yapılmamıştır. Bu nedenle çocuklardan veya öğretmenlerden yazılı izin alınmamıştır

## 4. BULGULAR

Bu çalışmada, sistematik derleme için 16 çalışma, meta-analizde ise bilgi için 5 çalışma ve tutum için 4 çalışma incelenmiştir. Tam metin incelemelerde, 11 çalışma gerekli verileri içermediğinden meta-analize dahil edilmemiştir. Çalışmanın örnekleme öğretmenlerden oluşmaktadır. Sistematik derleme ve meta-analize dahil edilen çalışmalar 2000-2024 yılları arasında yapılan çalışmaları kapsamaktadır. Araştırmaya dahil edilen çalışmaların özellikleri Tablo 2' de belirtilmektedir (Ek 1).

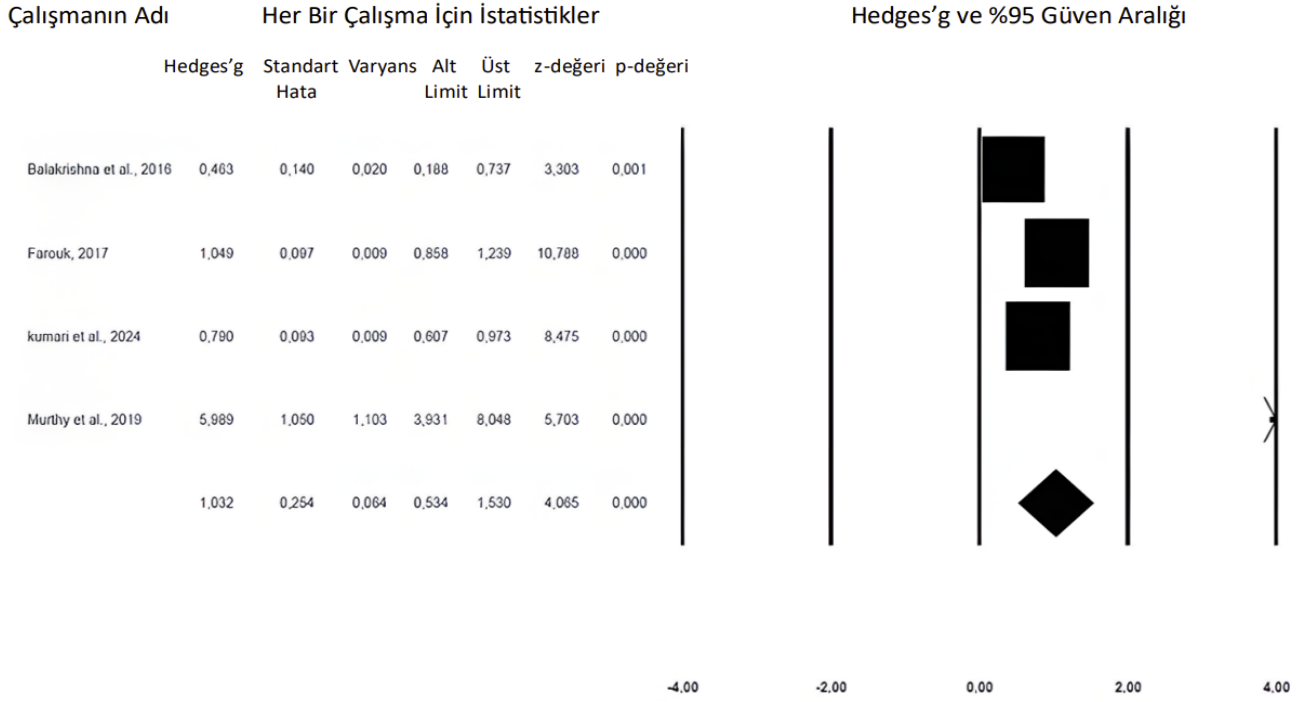
Homojenlik testi sonuçlarına göre bilgi için Q, I2 ve Tau değerleri sırasıyla 205,797- 98,056 ve 2,331, tutum için ise sırasıyla 36,001- 91,667 ve 0,193 olarak hesaplanmıştır. Grafikteki kareler ilgili çalışmanın etki büyüklüğünü, karelerin her iki yanındaki çizgiler ise %95 güven aralığındaki (CI) etki büyüklüklerinin alt ve üst sınırlarını göstermektedir. Her bir karenin alanı, ilgili çalışmanın genel etki büyüklüğü içindeki ağırlığını göstermektedir. Şeklin alt kısmındaki elmas şeklindeki eşkenar dörtgen, çalışmaların genel etki büyüklüğünü göstermektedir (Bkz. Şekil 2 ve Şekil 3).



**Şekil 2. Uygulanan Eğitimsel Müdahalelerin Öğretmenlerin Epilepsi Bilgisine Etkisini İnceleyen Çalışmaların Etki Büyüklüğü Değeri**

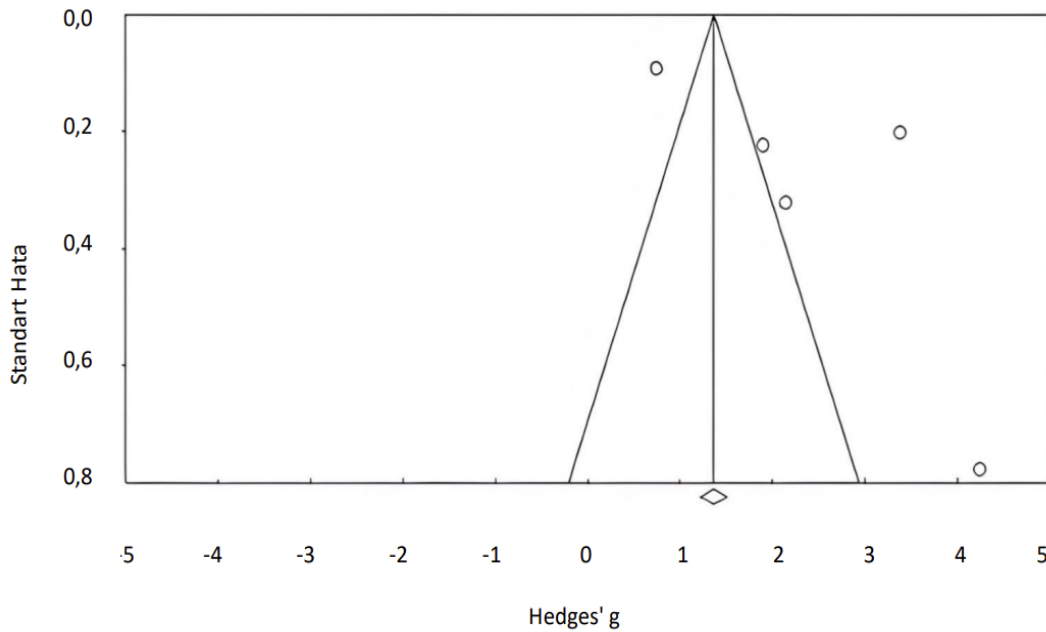
Öğretmenlerin epilepsiye yönelik bilgilerini arttırmak için uygulanan eğitimsel müdahalelerin etki rastgele etkiler modeline göre büyük etkiye sahip olduğu belirlenmiştir. Çalışmaların etki büyüklükleri tek tek incelendiğinde minimum etki büyüklüğü değeri 0,744 ve maksimum etki büyüklüğü değeri ise 4,246 olarak belirlenmiştir. Aynı zamanda öğretmenlerin epilepsiye yönelik bilgilerini arttırmak için uygulanan müdahalelerin etkisi meta analize dahil edilen 5 çalışmada da anlamlı bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Etki büyüklüğü anlamlı olan çalışmalar incelendiğinde (Balakrishna vd., 2016; Farouk, 2017; Goel vd., 2014; Kumari ve Patlia, 2024; Murthy vd., 2019), uygulanan eğitimsel müdahalelerin öğretmenlerin epilepsiye yönelik bilgisini arttırmada pozitif yönde ve güçlü etkiye sahip olduğu belirlenmiştir ( $p<0,05$ , Bkz. Şekil 2).

Öğretmenlerin epilepsiye yönelik olumlu tutumlarını geliştirmek için uygulanan eğitimsel müdahalelerin rastgele etkiler modeline göre büyük etkiye sahip olduğu belirlenmiştir. Çalışmaların etki büyüklükleri tek tek incelendiğinde minimum etki büyüklüğü değeri 0,463 ve maksimum etki büyüklüğü değeri ise 5,989 olarak belirlenmiştir. Aynı zamanda Öğretmenlerin epilepsiye yönelik olumlu tutumlarını geliştirmek için uygulanan eğitimsel müdahalelerin etkisi meta analize dahil edilen dört çalışmada da anlamlı bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Etki büyüklüğü anlamlı olan çalışmalar incelendiğinde (Balakrishna vd., 2016; Farouk, 2017; Kumari ve Patlia, 2024; Murthy vd., 2019), uygulanan eğitimsel müdahalelerin öğretmenlerin epilepsiye yönelik olumlu tutumlarını geliştirmede pozitif yönde ve güçlü bir etkiye sahip olduğu belirlenmiştir ( $p<0,05$ , Bkz. Şekil 3).



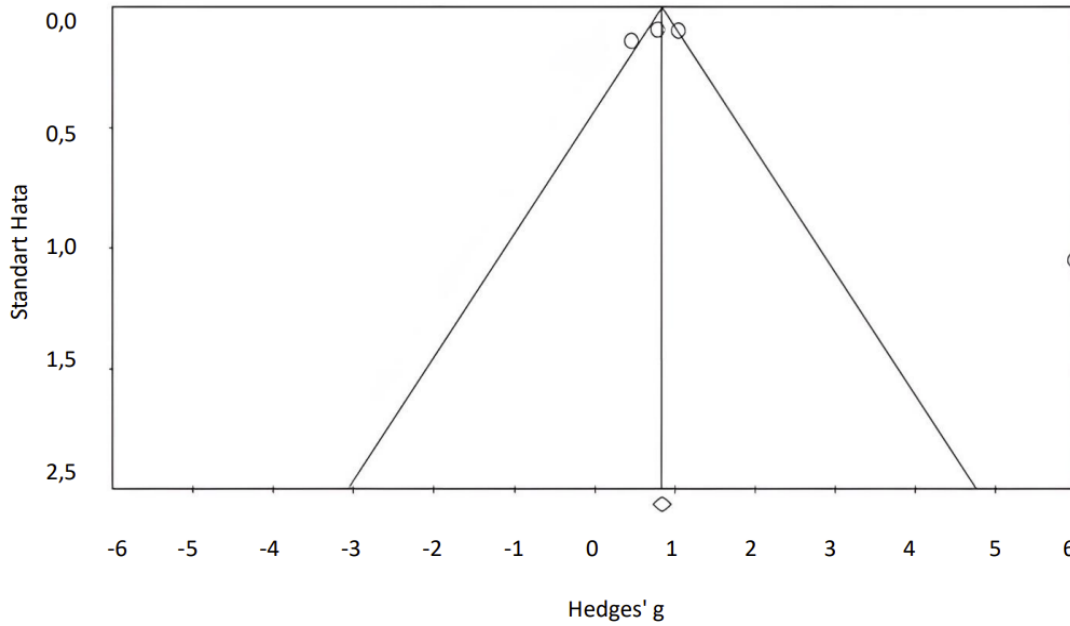
**Şekil 3. Uygulanan Eğitimsel Müdahalelerin Öğretmenlerin Epilepsiye Yönelik Tutumuna Etkisini İnceleyen Çalışmaların Etki Büyüklüğü Değeri**

Çalışmada yayın yanlılığını test etmek için Funnel plot, Egger regresyonu, Duval ve Tweedie, Rosenthal ve Orwin's Failsafe-N ve Begg ve Mazumdar's rank korelasyonları kullanılmıştır. Çalışmada, öğretmenlerin epilepsi ile ilgili bilgisine eğitimsel müdahalelerin sıfır etki büyüklüğüne sahip olması için Rosenthal'ın Failsafe-N testine göre 528 ek çalışma, Orwin'in Failsafe-N testine göre bir çalışma ve Duval ve Tweedie'nin yöntemine göre sıfır çalışmaya ihtiyaç duyulmaktadır. Begg ve Mazumdar, Rosenthal ve Orwin's Failsafe-N, Duval ve Tweedie ve Egger regresyon analizine göre ( $p>0.05$ ), yayın yanlılığı yoktur. Funnel Plot'a göre yayın yanlılığı olduğu belirlenmiştir (Bkz. Şekil 4).



**Şekil 4. Bilgi Değişkenini İnceleyen Çalışmaların Etki Büyüklüklerinin Funnel Plot Grafiği**  
Çalışmada, öğretmenlerin epilepsi ile ilgili tutumuna eğitimsel müdahalelerin sıfır etki büyüklüğüne sahip

olması için Rosenthal'ın Failsafe-N testine göre 205 ek çalışma, Orwin'in Failsafe-N testine göre bir çalışma ve Duval ve Tweedie'nin yöntemine göre sıfır çalışmaya ihtiyaç duyulmaktadır. Begg ve Mazumdar, Rosenthal ve Orwin's Failsafe-N, Duval ve Tweedie ve Egger regresyon analizine göre ( $p>0.05$ ), yayın yanlılığı yoktur. Funnel Plot'a göre yayın yanlılığı olmadığı belirlenmiştir (Bkz. Şekil 5).



Şekil 5. Tutum Değişkenini İnceleyen Çalışmaların Etki Büyüklüklerinin Funnel Plot Grafiği

## SONUÇ VE TARTIŞMA

Öğretmenlerin epilepsiye yönelik bilgi ve tutumlarına yönelik uygulanan eğitimsel müdahalelerin incelendiği çalışmalara bakıldığında sınırlı sayıda sistematik derleme çalışması olduğu saptanmıştır (Jones vd., 2018; Makhado vd., 2024). Türkiye'de ise öğretmenlerin epilepsiye yönelik bilgi ve tutumlarını arttırmak amacıyla eğitimsel müdahalelerin yapıldığı çok az sayıda çalışma olduğu belirlenmiştir (Aydın ve Yıldız, 2007; Bekiroğlu vd., 2004). Bu nedenle hangi girişimlerin öğretmenlerin epilepsiye yönelik bilgi ve tutumlarını arttırdığı tam olarak bilinmemektedir. Bu durum konunun ileri istatistiksel yöntemler ile incelenmesi ihtiyacını ortaya çıkarmıştır. Bu bağlamda bu çalışmada, çelişkili durumlardan yola çıkarak kanıt düzeyi yüksek sonuçlar elde edilmesi amaçlanmıştır. Bu çalışmada yapılan meta-analiz sonucunda, öğretmenlere yönelik uygulanan eğitimsel müdahalelerin öğretmenlerin epilepsiye yönelik bilgi ve tutumları üzerinde güçlü etkisinin olduğu belirlenmiştir.

Bu meta-analiz çalışmasına dahil edilen çalışmaların heterojenlik testinde Q, p, I<sup>2</sup> ve Tau değerleri kullanılmıştır. Bu çalışmada Q değeri tablo X2 değerinden büyük ve I<sup>2</sup> değeri %75'in üzerinde olduğu için, öğretmenlere yönelik uygulanan eğitimsel müdahalelerin öğretmenlerin epilepsiye yönelik bilgi ve tutumları üzerindeki etkisinin heterojen olduğu belirlenmiştir (Higgins vd., 2003). Homojenlik analizi sonuçlarına göre çalışmaların heterojen bir yapıya sahip olduğu ve rastgele etkiler modelinin kullanılması gerektiği belirlenmiştir. Duyarlılık analizlerine göre rastgele etkiler modeli kullanıldığında sonuçların benzer olduğu ve duyarlılığın yüksek olduğu belirlenmiştir.

Bu çalışmada, öğretmenlere yönelik uygulanan eğitimsel müdahalelerin öğretmenlerin epilepsiye yönelik bilgi ve tutumları üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla toplam 16 çalışma incelenmiştir. Analizler, dahil edilme kriterlerini karşılayan bilgi değişkeni için 5 ve tutum değişkeni için 4 çalışma ile gerçekleştirilmiştir. Her bir

çalışmanın etki büyüklükleri hesaplanmıştır. Meta analize dahil edilen çalışmaların tamamında öğretmenlere yönelik uygulanan eğitimsel müdahalelerin öğretmenlerin epilepsiye yönelik bilgisini artırdığı belirlenirken, yine tutum değişkeni için meta analize dahil edilen çalışmaların tamamında öğretmenlere yönelik uygulanan eğitimsel müdahalelerin öğretmenlerin epilepsiye yönelik olumlu tutumları geliştirdiği belirlenmiştir. Çalışmaların etki büyüklükleri incelendiğinde bilgi değişkeni için tüm çalışmaların büyük etkiye sahip olduğu (Balakrishna vd., 2016; Farouk, 2017; Goel vd., 2014; Kumari ve Patlia., 2024; Murthy vd., 2019) ve etki büyüklüklerinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir ( $p<0,05$ , Bkz. Şekil 2). Rastgele etkiler modeline göre, tüm çalışmaların genel etki büyüklükleri incelendiğinde, öğretmenlerin epilepsiye yönelik bilgisi üzerine pozitif yönde yüksek düzeyde bir etkiye sahip olduğu ve eğitimsel müdahalelerin öğretmenlerin epilepsiye yönelik bilgi düzeylerini anlamlı şekilde arttırdığı saptanmıştır ( $p<0,05$ , Bkz. Şekil 2). Tutum değişkeni incelendiğinde, eğitimsel müdahalelerin öğretmenlerin epilepsiye yönelik tutumları üzerinde büyük etkiye sahip olduğu (Balakrishna vd., 2016; Farouk, 2017; Kumari ve Patlia., 2024; Murthy vd., 2019) ve etki büyüklüklerinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir ( $p<0,05$ , Bkz. Şekil 3). Öğretmenlerin epilepsiye yönelik bilgi ve tutumlarına uygulanan eğitimsel müdahalelerin etkisini belirlemeye yönelik literatürde yapılan bir meta-analiz çalışması bulunmadığı için, bu ilk çalışmanın bulgularının karşılaştırılması mümkün olmamaktadır.

Literatürdeki yapılan ve bu sistematik derlemeye dahil edilen çalışmaların tamamında, öğretmenlere uygulanan eğitimsel müdahalelerin öğretmenlerin epilepsiye yönelik bilgi ve tutumlarını etkilediği belirlenmiştir (Alkhotani 2022; Aydın ve Yıldız, 2007; Balakrishna vd., 2016; Bekiroğlu vd., 2004; Dumeier vd., 2017; Eze vd., 2015; Farouk vd., 2017; Fernandes vd., 2007; Fong vd., 2018; Goel vd., 2014; Abou Khaled vd., 2020; Kumari ve Patlia, 2024; Mecarelli vd., 2015; Murthy vd., 2019; Renzetti vd., 2020; Sulena vd., 2023). Bu meta-analiz çalışması, öğretmenlere uygulanan eğitimsel müdahalelerin öğretmenlerin epilepsiye yönelik bilgi ve tutumları üzerinde önemli bir rolü olduğunu ortaya koymuştur. Çalışmada yayın yanlılığını test etmek için Funnel plot, Egger regresyonu, Duval ve Tweedie, Rosenthal ve Orwin's Failsafe-N ve Begg ve Mazumdar's rank korelasyonları kullanılmıştır. Bu analizler bir meta-analizde eksik olabilecek çalışma sayısını hesaplamaktadır (Higgins vd., 2003). Yayın yanlılığının tespitinde tek bir yöntemin kullanılmaması, aksine bir dizi yöntemin dikkate alınması önerilmektedir. Bu meta-analizde hem bilgi değişkeni hem de tutum değişkeni için teknik yöntemlerden biri olan Rosenthal ve Orwin's Failsafe-N incelendiğinde, etki büyüklüğünü sıfıra getirmek için gereken çalışma sayısı büyük olduğu görülmekte ve bu da bu çalışmada yayın yanlılığının olmadığını göstermektedir. Yine aynı şekilde Begg ve Mazumdar, Duval ve Tweedie ve Egger regresyon analizine göre de ( $p>0.05$ ), yayın yanlılığının olmadığı belirlenmiştir. Ancak Funnel Plot'a göre yayın yanlılığı olduğu belirlenmiştir. Bu durumun ise, meta analize dahil edilen çalışmaların sayısının az olması nedeniyle olduğu düşünülmektedir. Ancak sonuçlar kullanılırken yayın yanlılığı sonuçlarının dikkate alınması önerilir.

Bu meta-analiz sonucunda uygulanan eğitimsel müdahalelerin öğretmenlerin epilepsiye yönelik bilgi düzeyini anlamlı şekilde arttırdığı görülmüştür. Bunun nedeni olarak yapılan çalışmalar incelendiğinde özellikle içeriklerin video destekli olmasından, eğitimlerin yüz yüze yapılmasından, yüz yüze eğitimin sağladığı avantajlardan birisi olan öğretmenlerin rahatlıkla eğitim sırasında ve sonrasında soru sorabilmelerinden, eğitim içeriklerinin öğretmenlerden görüş alınarak, sadece teorik eğitim değil aynı zamanda sınıf için uygulamalarla da desteklenmesinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Yine yapılan bu çalışmalar, içeriğinde uygulanan girişimlerin öğretmenlerin epilepsiye yönelik

bilgi düzeyini anlamlı şekilde arttırdığı buna bağlı olarak da öğretmenlerin epilepsiye yönelik tutumlarının olumlu yönde değiştiğini vurgulamışlardır (Alkhotani 2022; Aydın ve Yıldız, 2007; Balakrishna vd., 2016; Bekiroğlu vd., 2004; Dumeier vd., 2017; Eze vd., 2015; Farouk vd., 2017; Fernandes vd., 2007; Fong vd., 2018; Goel vd., 2014; Abou Khaled vd., 2020; Kumari ve Patlia, 2024; Mecareli vd., 2015; Murthy vd., 2019; Renzetti vd., 2020; Sulena vd., 2023). Meta analiz sonucunda uygulanan eğitimsel müdahalelerin öğretmenlerin epilepsiye yönelik tutumunu olumlu yönde değiştirdiği belirlenmiştir. Bunun nedeni olarak ise yapılan çalışmalar incelendiğinde özellikle öğretmenlere uygulanan eğitimsel müdahaleler sonucunda öğretmenlerin epilepsiye yönelik artan bilgisine bağlı olduğu düşünülmektedir. Özellikle uygulanan eğitimsel müdahalelerin öğretmenlerin epilepsi, epilepsili okul çocukları ve çalışma saatleri içerisinde epilepsi ile ilgili yapılacak uygulamalar konusunda bilgi sahibi olması öğretmenlerin epilepsiye yönelik tutumunu olumlu yönde değiştirmiştir. Literatürde yapılan pek çok çalışma da yine çalışmamızla paralel olarak öğretmenlerin epilepsiye yönelik artan bilgisinin, epilepsiye yönelik tutumunu olumlu yönde etkilediğini vurgulamaktadır (Kumari ve Patlia, 2024; Makhado vd., 2024; Yang et al., 2021).

Bu çalışma, öğretmenlere yönelik uygulanan eğitimsel müdahalelerin öğretmenlerin epilepsiye yönelik bilgi ve tutumları üzerindeki etkisini belirlemek için önemli bulgular sunmaktadır. Bu çalışmanın sonuçlarına göre, tüm çalışmaların ortalama etki büyüklüğü rastgele etkiler modeline göre incelendiğinde, öğretmenlere yönelik uygulanan eğitimsel müdahalelerin öğretmenlerin epilepsiye yönelik bilgi ve tutumları üzerinde pozitif ve büyük bir etki büyüklüğüne sahip olduğu belirlenmiştir ( $p<0,05$ ). Bu meta analiz çalışmasına dahil edilen az sayıda çalışma yayın yanlılığına yol açmıştır; bu nedenle sonuçların netleştirilebilmesi için öğretmenlere yönelik uygulanan eğitimsel müdahalelerin öğretmenlerin epilepsiye yönelik bilgi ve tutumlarına etkisini ortaya koyacak kanıt düzeyi yüksek yeni çalışmalara ihtiyaç bulunmaktadır. Özellikle yarı deneysel ve randomize kontrollü çalışmaların yapılması ve etki büyüklükleri ile güç analizlerinin sunulması önerilmektedir.

Bu çalışmanın bazı güçlü yönleri olmasına rağmen bazı sınırlılıkları da bulunmaktadır. Bu araştırmanın ilk sınırlılığı, az sayıda makale ve tez içermesi, çoğunda yarı deneysel yöntemlerin kullanılması ve randomizasyon yönteminin kullanılmamasıdır. Araştırmanın ikinci sınırlılığı, meta-analize dahil edilen çalışma sayısının az olması nedeniyle hangi müdahalenin veya müdahale süresinin öğretmenlerin epilepsiye yönelik bilgi ve tutumlarına bir etkisi olduğunu değerlendirmenin mümkün olmamasıdır. Sonuç olarak, yayın yanlılığı olasılığını önlemek ve daha net sonuçlar elde etmek için bu konuda yüksek kanıt düzeyine sahip randomize kontrollü çalışmalara ihtiyaç bulunmaktadır.

## **ARAŞTIRMACILARIN KATKI ORANI BEYANI**

Yazarların çalışmadaki katkı oranları eşittir.

## **DESTEK VE TEŞEKKÜR BEYANI**

Çalışma herhangi bir destek almamıştır. Teşekkür edilecek bir kurum veya kişi bulunmamaktadır.

## **ÇIKAR ÇATIŞMASI BEYANI**

Çalışma kapsamında herhangi bir kurum veya kişi ile çıkar çatışması bulunmamaktadır.

## KAYNAKÇA

- Abou, Khaled, K. J., Ibrahim, M. I., & Moussa, R. F. (2020). Impact of epilepsy training on school teachers and counselors: An intervention study in Lebanon. *Epilepsy & behavior reports*, 14, 100-365. <https://doi.org/10.1016/j.ebr.2020.100365>
- Al-Hashemi, E., Ashkanani, A., Al-Qattan, H., Mahmoud, A., Al-Kabbani, M., Al-Juhaidli, A., ... Al-Hashemi, Z. (2016). Knowledge about Epilepsy and Attitudes toward Students with Epilepsy among Middle and High School Teachers in Kuwait. *International Journal of Pediatrics*, 5138952. <https://doi.org/10.1155/2016/5138952>
- Alkhotani, A.M. (2022). Teachers and Epilepsy in Saudi Arabia: Gaps in Knowledge and Potential Roles, *International Journal of General Medicine*, (15), 795-801. <https://doi.org/10.2147/IJGM.S349302>
- AlMuslim, N., Aldawood, M., Almulhim, I., Alhaddad, R., AlQahtani, A., & Almubarak, A. (2023). Knowledge of Epilepsy and Seizure First Aid Among Teachers in Eastern Province, Saudi Arabia. *Cureus* 15(1), e33418. <https://doi.org/10.7759/cureus.33418>
- Aydın, K., & Yıldız, H. (2007). Teachers' perceptions in Central Turkey concerning epilepsy and asthma and the short-term effect of a brief education on the perception of epilepsy. *Epilepsy&Behavior*, 10(2), 286-290. <https://doi.org/10.1016/j.yebeh.2006.09.012>
- Bakioğlu, A., & Özcan, Ş. (2016) Meta-analiz. Ankara: Nobel Akademi Yayıncılık; 2016.
- Balakrishna, P. N., Souza, A., & Thomas, N. (2016). Effectiveness of Video Assisted Teaching Programme on Epilepsy in Children among the Primary School Teachers in the Selected Schools of Udipi District. *International Journal of Nursing Education*, 8(3), 126-129. <https://doi.org/10.5958/0974-9357.2016.00103.3>
- Bekiroğlu, N., Özkan R., Gürses C., Arpacı B., & Dervent A. (2004). A study on awareness and attitude of teachers on epilepsy in Istanbul. *Seizure*, 13(7), 517-22. <https://doi.org/10.1016/j.seizure.2003.12.007>
- Behre, T., Yihun, B., Abebe, E., & Abera, H. (2017). Knowledge, attitude, and practice about epilepsy among teachers at Ethio-National School, Addis Ababa, Ethiopia. *Epilepsy&Behavior*, (70), 150-3. <https://doi.org/10.1016/j.yebeh.2017.02.009>
- Borenstein, M. (2022). *Comprehensive meta-analysis software*. Systematic reviews in health research: meta-analysis in context, 535-548. <https://doi.org/10.1002/9781119099369.ch27>
- Buccheri, T., & Quattropani, M.C. (2015). Perception of, attitude toward and knowledge of epilepsy among teachers and high school and college students in Sicily. *Epilepsy&Behavior*, (53), 43-50. <https://doi.org/10.1016/j.yebeh.2015.09.033>
- Buršíková-Brabcová, D., Kohout, J., Bílková, Z., & Jošt, J. (2023). Knowledge of and attitudes towards epilepsy among homeroom teachers of children with epilepsy in the Czech Republic. *Epilepsy&behavior*, 144, 109284. <https://doi.org/10.1016/j.yebeh.2023.109284>
- Cooper, H. (2016). Research synthesis and meta-analysis: A step-bystep approach. Thousand Oaks, Kaliforniya: Sage Publications.
- Cumming, G. (2012). Understanding the New Statistics. Routledge, Taylor and Francis Group, New York.
- Deeks, J. J., Higgins, J. P., Altman, D. G., & Cochrane Statistical Methods Group. (2019). Analysing data and undertaking meta-analyses. *Cochrane handbook for systematic reviews of interventions*, 241-284. <https://doi.org/10.1002/9781119536604.ch10>
- Dinçer, S. (2014). *Eğitim bilimlerinde uygulamalı meta-analiz*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Dumeier, H. K., Neining, M. P., Bernhard, M. K., Merckenschlager, A., Kiess, W., Bertsche T., & Bertsche A. (2017). Providing teachers with education on epilepsy increased their willingness to handle acute seizures in children from 1-10 years of age. *Acta Paediatr*, 106(11), 1811-6. <https://doi.org/10.1111/apa.13938>
- Ellis, P. D. (2012). *The Essential Guide to Effect Sizes* (5th edition). Cambridge University Press, Cambridge-UK, 2012.
- Elmazny, A., Alzayani, S., Shehata, M. H., & Magdy, R. (2023). Knowledge, awareness, and attitudes towards epilepsy among elementary schoolteachers in the Kingdom of Bahrain. *European journal of paediatric neurology. Journal of the European Paediatric Neurology Society*, 47, 13-17. <https://doi.org/10.1016/j.ejpn.2023.08.001>
- Eltibi, R., & Shawahna R., (2022). Knowledge and attitudes of physical educators toward epilepsy and students with epilepsy: A cross-sectional study from Palestine. *Epilepsy&behavior*: 126, 108460. <https://doi.org/10.1016/j.yebeh.2021.108460>
- Eze, C. N., Ebuehi, O.M., Brigo, F., Otte, W.M., & Igwe, S.C. (2015). Effect of health education on trainee teachers' knowledge, attitudes, and first aid management of epilepsy: an interventional study. *Seizure*, 33, 46-53. <https://doi.org/10.1016/j.seizure.2015.10.014>
- Farouk, S. (2017). Effect of Nursing Intervention on Improving Intellectual Education Teachers' Performance toward Students with Epilepsy. *Nur Primary Care*. 1(5), 1-10. <https://doi.org/10.33425/2639-9474.1032>
- Fernandes, P. T., Noronha, A. L., Araújo, U., Cabral, P., Pataro R., Boer H., Prilipko, L., ... Li, L. (2007). Teachers perception about epilepsy. *Arq Neuropsiquiatr*, 65, 28-34. <https://doi.org/10.1590/s0004-282x2007001000005>
- Fong, C. Y., Foo, J. C., Nie Kong, A., Rithaiddin, A. M., Adnan, A., Lin, P., & Hui Ng, K. (2018). Improving awareness, knowledge and attitude of epilepsy using an Interactive Animated Epilepsy Education Programme (IAEEP) among Malaysian teachers and students. *NeurologyAsia*, 23(4).
- Girma, B., Nigussie, J., Tamir, T., & Bekele, E. (2022). Public knowledge toward Epilepsy and its determinants in Ethiopia: A systematic review and meta-analysis. *Epilepsy&Behavior*, 133, 108764. <https://doi.org/10.1016/j.yebeh.2022.108764>

- Goel, S., Singh, N., Lal, V., & Singh, A. (2014). Evaluating the impact of comprehensive epilepsy education programme for schoolteachers in Chandigarh city, India. *Seizure*, 23(1), 41. <https://doi.org/10.1016/j.seizure.2013.09.010>
- Higgins, J.P., Thompson, S.G., Deeks, J.J., & Altman, D.G. (2003). Measuring inconsistency in meta analyses. *BMJ*; 327, 557-60. <https://doi.org/10.1136/bmj.327.7414.557>
- Idrissi, A., Lamkaddem, A., Boujraf, S., & Souirti, Z. (2020). Awareness and attitudes toward persons with epilepsy among teachers: A Moroccan study. *Epilepsy&Behavior*, 102, January. <https://doi.org/10.1016/j.yebeh.2019.106633>
- Jain, V., Sharma, R., & Singh, S. (2012). Doing meta-analysis in research: a systematic approach. *Indian J Dermatol VenereolLeprol*, 78, 242-50. <https://doi.org/10.4103/0378-6323.95438>
- Johnson, E. C., Atkinson, P., Muggeridge, A., Cross, J. H., & Reilly, C. (2023). Knowledge about, and Attitudes towards epilepsy among school staff: A UK-based survey. *Epilepsy research*, 192, 107116. <https://doi.org/10.1016/j.eplepsyres.2023.107116>
- Jones, C., Atkinson, P., Helen Cross, J., & Reilly, C. (2018). Knowledge of and attitudes towards epilepsy among teachers: A systematic review. *Epilepsy&Behavior*, 87, 59-68. <https://doi.org/10.1016/j.yebeh.2018.06.044>
- Kampra, M., Tzerakis, N.G., Losidis, S., Katsarou, E., Voudris, K., Mastroianni, S., ... Gatzonis S. (2016). Teachers' knowledge about epilepsy in Greece: Information sources and attitudes towards children with epilepsy during school time. *Epilepsy&Behavior*, 60, 218-24. <https://doi.org/10.1016/j.yebeh.2016.04.004>
- Karabulut, N., & Abi, Öz. (2022). Primary school teachers' health literacy levels, knowledge, and attitudes toward childhood Epilepsy. *Epilepsy&Behavior*, (127) <https://doi.org/10.1016/j.yebeh.2021.108511>
- Khanal, K., Maharjan, R., Pokharel, B., & Sanjel, S. (2015). School Teachers' Knowledge about Epilepsy in Kathmandu Metropolitan City. *Kathmandu Univ Med J*;13(4):316-22. <https://doi.org/10.3126/kumj.v13i4.16830>
- Kumari, V., & Patlia, M. (2024). Knowledge and Attitude of Schoolteachers on Epilepsy: *Gaps & Interventions*. Available at SSRN 4851989. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4851989>
- Makhado, T. G., Sepeng, N. V., & Makhado, L. (2024). A systematic review of the effectiveness of epilepsy education programs on knowledge, attitudes, and skills among primary school learners. *Frontiers in Neurology*, 15, 1356920. <https://doi.org/10.3389/fneur.2024.1356920>
- Mecarelli, O., Messina, P, Capovilla, G., Michelucci, R., Romeo, A., & Beghi, E. (2015). An educational campaign about epilepsy among Italian primary school teachers. 2. The results of a focused training program. *Epilepsy&Behavior*, (42), 93-7. <https://doi.org/10.1016/j.yebeh.2014.07.022>
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., & Altman, D.G. (2009). The PRISMA Group. Preferred reporting items for systematic reviews and metaanalyses: The PRISMA Statement. *PLOS Medicine*, 6, e1000097. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097>
- Murthy, M. K. S., Rajaram, P., Mudiyanuru, K. S., Palaniappan, M., Govindappa, L., & Dasgupta, M. (2019). Potential for Increased Epilepsy Awareness: Impact of Health Education Program in Schools for Teachers and Children. *Journal of neurosciences in rural practice*, 11(1), 119-124. <https://doi.org/10.1055/s-00393399479>
- Özpuat, F, & Sivri, B. (2013). Knowledge, attitudes and behaviors of the teachers teaching at primary schools about epilepsy. *Epilepsi*, 19(2), 71-8. <https://doi.org/10.5505/epilepsi.2013.68542>
- Renzetti, T., Calabrese, C., Pietrafusa, N., Pannacci, I., Rainò, R., Giuffrida, A., ... Vigevano, F. (2020). Management of epileptic seizures in school-age children: Educational project dedicated to school staff. *Epilepsy&Behavior*, 105, 106951. <https://doi.org/10.1016/j.yebeh.2020.106951>
- Sansa, E., Fray, S., Jamoussi, H., Chebbi, S., Mahmoud M., Ali N., & Fredj M., (2021). Knowledge and attitudes toward epilepsy among teachers in Tunisia. *Epilepsy& Behavior*. (123), <https://doi.org/10.1016/j.yebeh.2021.108260>
- Savarese, G., Carpinelli, L., D'Elia, D., & Coppola, G. (2015). Teachers of various school grades and representations of epilepsy: problems, relational aspects and perspectives of life quality. *Italian Journal of Pediatrics*, 41, 70. <https://doi.org/10.1186/s13052-015-0177-8>
- Sulena, S., Singh, G., Tyagi, D., Bansal, N., Padda, P., Garg, R., ... Kumar, N. (2023). Epilepsy Smart Schools: Educational intervention improves knowledge, attitude, and practices regarding epilepsy among school teachers. *Epilepsy&Behavior*, 141, 109-138. <https://doi.org/10.1016/j.yebeh.2023.109138>
- The Joanna Briggs Institute (JBI) (2020). Critical Appraisal tools for use in JBI Quasi- Experimental Studies. Last Accessed Date: 14.07.2024. Available from: <https://jbi.global/critical-appraisal-tools>
- Üçer, H., Sucaklı, M. H., Çelik, M., & Keten H. S. (2016). Primary school teachers' knowledge, attitudes and behaviors about childhood epilepsy. *Cukurova Medical Journal*, 41(3), 491-497. <https://doi.org/10.17826/cukmedj.237491>
- World Health Organization (WHO) (2023). Epilepsy. Available at <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/epilepsy> [Date of Access:18.04.2024].
- Yang L.,Lu Q., Tang W., Ji J., Tang P., Jiang J., Li D., & Quan Y. (2021). Teachers' experiences of managing children with epilepsy in school: A qualitative study. *Epilepsy&Behavior*, 121, 108039.

EK - 1

**Tablo 2. Öğretmenlere Uygulanan Epilepsi Eğitim Programının Öğretmenlerin Epilepsi Bilgi Ve Tutumlarına Etkisi**

Yazar-Çalışmanın Yılı	Ülke	Çalışmanın Tasarımı	Örneklem Büyüklüğü	Müdahale	Ölçüm Araçları	Sonuçlar
Alkhotani (2022)	Suudi Arabistan	Girişimsel Çalışma	259 öğretmen	1 Saatlik Eğitim	Öğretmenler İçin Epilepsi Farkındalık ve Tutum Ölçeği	Müdahaleden önce, öğretmenlerin 134'ü (%51,7) epilepsi hakkında iyi farkındalığa sahipti ve bu müdahaleden sonra önemli ölçüde %86,9'a yükseldi. Nöbet ilk yardımı için, öğretmenlerin %45,9'u nöbet atağına tanık olması durumunda kişinin güvende olduğundan emin olacağını ve yardım isteyeceğini doğru bir şekilde bildirdi ve bu müdahaleden sonra %84,2'ye yükseldi (p = 0,001). Ek olarak, bir nöbetin sona ermesinden sonra bir kişiyi yan yatırmak ve yardım istemek müdahaleden önce öğretmenlerin %53,3'ü tarafından biliniyordu ve müdahaleden sonra %84,6'ya yükseldi (p = 0,001).
Aydın ve Yıldız (2007)	Türkiye	Yarı Deneysel Çalışma	275 öğretmen	45 Dakikalık Eğitim	18 Soruluk Epilepsi İle İlgili Bir Ölçek (4 soru Epilepsi ile ilgili Bilgi, 14 soru Epilepsi ile ilgili Tutum)	Öğretmenlerin müdahale sonrası epilepsi bilgi puanı arttı ve epilepsiye yönelik tutumları olumlu yönde değişti (p<0,05). Öğretmenlerin sınıflarında epilepsili bir öğrenci olmasını reddetme eğilimleri, eğitim programından sonra olumlu yönde değişti (p <0,05). Programdan önce epilepsili çocukları başkalarıyla oynamaya teşvik etme eğilimleri (1,82 ± 0,74) eğitim programından sonra arttı (1,70 ± 0,64) (p<0,05).
Balakrishna vd. (2016)	Hindistan	Yarı Deneysel Çalışma	55 öğretmen	Epilepsi Konusunda 10 Dakika Video Destekli Öğretim Programı	30 Maddelik Epilepsi ile ilgili bir bilgi ölçeği ve 20 Maddelik Epilepsi Tutum Ölçeği	İlkokul öğretmenlerinin yalnızca 8'inin (%13,60) müdahaleden önce çocuklarda epilepsi hakkında iyi bilgiye sahip olduğunu, ancak çoğunluğun n=54 (%98,20) müdahaleden sonra iyi bilgiye sahip olduğu belirlendi. Müdahaleden önce ilkokul öğretmenlerinin 9'u (%16,40) olumsuz tutuma sahipken, müdahaleden sonra tüm 55'i (%100) epilepsili çocuklara karşı olumlu tutuma sahipti. Ön test ve son test bilgi puanları (t=14.36) ve tutum puanları (z=6.489) arasında anlamlı farklılık bulunmuştur.
Bekiroğlu vd. (2004)	Türkiye	Yarı Deneysel Çalışma	396 öğretmen	4 Seminer- Videolu Gösterim	29 Maddelik Epilepsi İle İlgili Bir Anket	Epilepsinin tedavi edilebilir bir hastalık olduğunu düşünenlerin oranı önemli ölçüde artmıştır (%87'den %99). Epilepsisi olan bir kişiye iş teklif edeceklerin oranı önemli ölçüde artmıştır (%86'den %98). Epilepsili bir hastaya nöbet sırasında nasıl yardım edileceğini bilenlerin oranı önemli ölçüde artmıştır (%41'den %98). Öğretmenlerin müdahale sonrası epilepsi bilgi puanı arttı ve epilepsiye yönelik tutumları olumlu yönde değişti (p<0,05).
Dumeier vd. (2017)	Almanya	Girişimsel Çalışma	123 öğretmen	40 Dakikalık Eğitim	Öğretmenlerin epilepsi hakkındaki bilgilerini, acil tedaviye yönelik tutumlarını ve epilepsili çocuklara yönelik tutumlarını kapsayan 7 maddelik bir ölçüm aracı	- Nöbet belirtilerinin beş tanımını da doğru şekilde tanımlayanların oranı anlamlı derecede daha fazladır (8% ön test- 15% son test-) - Önemli ölçüde daha fazla sayıda öğretmen acil nöbetleri ele almak ve kurtarma ilaçlarını uygulamak için daha hazırlıklı hissetmiştir (39% ön test - 53% son test-) - Öğretmenler, kurtarma ilaçlarını uygularken hata yapmaları halinde bunun sonuçlarından önemli ölçüde daha az endişe duymaktadır (28% ön test- 23% son test-) - Çocukları her koşulda geziye götürmeye istekli olanların oranı önemli ölçüde daha fazladır (31% ön test- 42% son test-) - Akut bir nöbetle başa çıkmaya hazır olan öğretmen sayısı müdahale öncesinde n=36 (%29) iken müdahale sonrasında n=65'e (%53) yükselmiştir.

						<p>- Reçete edilen bir kurtarma ilacını uygulamaya istekli olanların sayısı önemli ölçüde artmıştır: n=66'dan (%54) n=93'e (%76) yükselmiştir.</p> <p>- Atak sırasında çocuğun ağzına katı bir cisim koyan öğretmenlerin sayısı 16'dan (%13) n=7'ye (%6) düşmüştür (p&lt;0,05). Öğretmenlerin müdahale sonrası epilepsi bilgi puanı arttı ve epilepsiye yönelik tutumları olumlu yönde değişti (p&lt;0,05).</p>
Eze vd. (2015)	Nijerya	Girişimsel Çalışma	226 öğretmen	12 Hafta boyunca devam eden 1.5 Saatlik Eğitim	24 Maddelik Epilepsi Bilgi ve Tutum Anketi (9 Madde Bilgi Maddeleri 15 Madde Tutum Maddeleri)	<p>Nöbetlerin beyinden kaynaklandığını düşünenlerin oranında önemli bir artış olmuştur (63% ön test- 74% son test-). Epilepsinin bulaşıcı bir hastalık olduğunu kabul edenlerin oranı önemli ölçüde düşmüştür (48% ön test- 34% son test-). Sınıfta epilepsili bir öğrencinin bulunmasının bazı sorunlar yarattığını düşünen öğretmenlerin sayısında azalma olmuştur (86% ön test- 76% son test-). Müdahale sonrası epilepsi bilgi puanı arttı (p=0,001), epilepsili öğrencilere yönelik tutumları olumlu yönde değişti (p=0,036) (p&lt;0,05).</p>
Farouk vd. (2017)	Mısır	Yarı Deneysel Çalışma	163 öğretmen	Eğitim Müdahalesi 3 oturumda uygulandı; her oturumun süresi 25-35 dakika	Çalışmanın amaçlarına ulaşmak için gerekli verileri toplamak amacıyla üç araç kullanılmış olup, Araç I: Öğretmenin epilepsili öğrenciler hakkındaki bilgisi, Araç II: Öğretmenin epilepsili öğrencilerle ilgili uygulamaları değerlendirmek için kullandığı uygulama gözlem kontrol listesi, Araç III: İki bileşenden oluşuyordu: Bölüm A: Bu araç öğretmenlerin epilepsili öğrencilere yönelik tutumları, Bölüm B: Epilepsili öğrencilere yönelik okul öğretmenlerinin algıları.	<p>Öğretmenlerin bilgi, uygulama ve tutumlarında oturum öncesinden oturumların hemen sonrasına ve oturumların 3. ayında istatistiksel olarak anlamlı iyileşmeler tespit edildi; toplam bilgi ortalamaları oturum öncesinde 9.61±3.30'dan oturumların hemen sonrasında 19.35±1.73'e ve oturumların 3. ayında 18.67±2.61'e yükseldi. Uygulamalarının toplam puan ortalaması oturum öncesinde 3.31±5.081'den oturumların hemen sonrasında 26.72±5.46'ya ve oturumların 3. ayında 24.83±6.71'e yükseldi. Tutumlarının toplam puan ortalaması oturum öncesinde 13.62±2.25'ten oturumların hemen sonrasında 16.38±1.83'e yükseldi.</p>
Fong vd. (2018)	Malezya	Girişimsel Çalışma	54 öğretmen	Web Tabanlı Modüler Eğitim	FBT Epilepsi Ölçeği (Farkındalık (5 madde), Bilgi (8 madde) ve Tutumlar (4 madde))	<p>Öğretmenlerin FBT puanları eğitim programının tanıtılmasından sonra önemli ölçüde arttı (P&lt;0,001). Eğitim Programı sonrası öğretmenlerin FBT'si farkındalık alanında orta, bilgi alanında yüksek ve tutum alanında çok pozitif; öğrencilerin FBT'si farkındalık alanında düşük, bilgi alanında çok yüksek ve tutum alanında çok pozitif.</p>
Fernandes vd. (2007)	Brazilya	Girişimsel Çalışma	100 öğretmen	Epilepsi ve Sağlık Eğitimi Kursu - 2 yıl	Epilepsi Bilgi, Farkındalık ve Tutum Anketi Bölüm I: Epilepsi ve tedavisi hakkında bilgi (9 soru). Bölüm II: Epilepsiye yönelik tutumlar (15 soru). Bölüm III: Epilepsiye ilişkin algılar (23 soru)	<p>Bir çocuk nöbet geçirdiğinde nasıl davranacaklarını bilmediklerini söyleyenlerin sayısında önemli bir azalma olmuştur (müdahale öncesi %26'ya karşılık müdahale sonrası %0). Nöbetin 10 dakikadan fazla sürmesi halinde ambulans çağıracakların sayısında anlamlı artış (müdahale öncesi %53'e karşılık müdahale sonrası %70). Eğitim sonrası öğretmenlerin %43'ü epilepsi hakkında yeterli bilgiye sahip olduklarını ve %20'si durum hakkında yetersiz bilgiye sahip olduklarını belirtti. Eğitim sonrası öğretmenlerin daha olumlu bir tutuma sahip olduğu belirlendi.</p>
Goel vd. (2014)	Hindistan	Yarı Deneysel Çalışma	85 öğretmen	Epilepsi Eğitim Paketi	Epilepsi Bilgi, Tutum ve İlk Yardım Anketi (Epilepsi hakkında bilgi, altı geniş alanda 23 soru içermekte; ikinci grup, yani epilepsi hakkında tutum, üç alanda 7 soru içermekte; ve ilk yardım	<p>Bilgi düzeyleri (doğası ve sınıflandırılması, alta yatan faktörler, klinik özellikler, yönetim, önleme ve genel hususlar) hemen ve 3 aylık takipte önemli ölçüde artmıştır. Tutum düzeyleri (eğitim, istihdam ve evlilik) hemen ve 3 aylık takipte önemli ölçüde artmıştır. Öğretmenlerin epilepsi yönetimine ilişkin</p>

					yönetiminde beceri değerlendirmesi, iki alanda 9 soru içermektedir.)	beceri değerlendirmeleri de artmıştır.
Abou Khaled vd. (2020)	Lübnan	Girişimsel Çalışma	73 öğretmen	90 Dakikalık ve 210 Dakikalık İki Konferans	Öğretmenler İçin Yapılandırılmış Epilepsi Bilgi ve Tutum Ölçeği	Deney grubu öğretmenlerinin ortalama bilgi ve tutum puanları, 15. gün ve 45. günde karşılaştırma grubuna göre anlamlı düzeyde ( $p<0,05$ ) daha yüksek bulunmuştur. Öğretmenlerinin bilgi ve tutumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur.
Kumari ve Patlia (2024)	Hindistan	Yarı Deneysel Çalışma	165 öğretmen	İki ardışık gün boyunca epilepsi üzerine yapılandırılmış bir müdahale programı	Yapılandırılmış Epilepsi Bilgi ve Tutum Ölçeği	Ön testte, hem deney hem de kontrol grubundaki öğretmenlerin epilepsi konusunda bilgi ve tutum açısından benzerdi. Deney grubu öğretmenlerinin 15. ve 45. günlerinde karşılaştırma grubundan anlamlı şekilde ( $p<0,05$ ) daha yüksek ortalama bilgi ve tutum puan ortalamalarına sahip olduğu belirlendi. Okul öğretmenlerinin bilgi ve tutumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulundu.
Mecarelli vd. (2015)	İtalya	Yarı Deneysel Çalışma	582 öğretmen	6-8 Haftalık Eğitim Programı	28 Maddelik Epilepsi Bilgi ve Tutum Ölçeği (A) genel ve epilepsi hakkında özel bilgi (madde 1-9 ve 15-19); (B) epilepsinin toplumsal ve bireysel sonuçlarına yönelik tutumlar (10-14, 27 ve 28. maddeler); ve (C) okul yaşamıyla ilgili tutumlar (20-26. maddeler).	- Epilepsi bilgisi tüm alanlarda (doğası ve sınıflandırılması, altta yatan faktörler, klinik özellikler, yönetim, önleme) önemli ölçüde artmıştır. - Tutumlar da (eğitim ve evlilik) iyileşmiştir ancak epilepsinin üremeyi kısıtladığına inananların sayısında çok az değişiklik olmuş ve epilepsinin spor ve eğlence aktiviteleri için bir kısıtlama olduğunu düşünenlerin sayısında hafif bir artış olmuştur. - Ayrıca, ambulans çağırma istekli öğretmen sayısında da bir değişiklik olmamıştır.
Murthy vd. (2019)	Hindistan	Girişimsel Çalışma	39 öğretmen	3 Günlük Eğitim Programı	Öğretmenler Arasında Epilepsiye İlişkin Bilgi, Tutum Ve Uygulamalar Anketi	Bilgi ( $F = 1134.875$ , $p < 0.001$ ), tutum ( $F = 2429.909$ , $p < 0.001$ ) ve uygulamanın ( $F = 2205.122$ , $p < 0.001$ ) Pillai'nin iz testi ile gösterilen ön ve son test arasında önemli ölçüde farklı olduğunu göstermektedir. Benzer şekilde, Pillai's trace testine göre bilgi ( $F = 49.317$ , $p < 0.001$ ), tutum ( $F = 125.304$ , $p < 0.001$ ) ve uygulama ( $F = 178.697$ , $p < 0.001$ ) öğretmen, eğitimden eğitim verilen çocuk grubu ve öğretmen tarafından eğitim verilen çocuk grubu grupları arasında önemli ölçüde farklıdır. Bilgi, tutum ve uygulama puanlarının iki zaman noktası arasında ve üç grup arasında önemli ölçüde farklılık gösterdiği görülmektedir. Tüm gruplar arasında, öğretmenlerin eğitim verdiği gruptaki çocukların uygulama düzeyi yüksektir.
Renzetti vd. (2020)	İtalya	Yarı Deneysel Çalışma	855 öğretmen	2 Saatlik Eğitim	Anksiyete Likert Ölçeği ve Epilepsi Bilgi, Tutum Anketi	Öğretmenlerin %98'i (676/691) epilepsi hakkında bilgi sahibidir; ancak sadece %16'sının (110) epilepsi hakkındaki farkındalığı sağlık personelinin, bilimsel broşürlerden veya kongrelere katılmadan gelmektedir. Okul personelinin %35'i (248/707) epilepsinin öğrenme becerilerini azalttığına ve %58'i (409/703) epilepsili çocukların okul desteğine ihtiyacı olduğuna inanmaktadır. Eğitimden sonra, katılımcıların %68'i, öğretmenlerin %8'i (57/718) ön testte akut nöbetlerin yönetimine ilişkin anketi doğru bir şekilde doldururken (496/734), eğitim sonrasında %89'u (601/675) akut nöbetlerin yönetimine ilişkin anketi doğru bir şekilde doldurmuştur. Eğitim sonrasında öğretmenlerin %89'u (601/675) kurtarıcı ilaçları uygulamaya hazırken, bu oran eğitim öncesinde %54'tü (384/712). Katılımcıların büyük çoğunluğu eğitimden sonra nöbetlerin yönetimiyle ilgili kaygı düzeyinin önemli ölçüde azaldığını bildirmiştir.

Sulena vd. (2023)	Hindistan	Girişimsel Çalışma	230 öğretmen	180 Dakikalık Eğitim (20 Dakika Aktif Tartışma+ 100 Dakika Ders+ 60 Dakika Rol Play)	Epilepsiye İlişkin Bilgi, Tutum Ve Uygulamalar Anketi	Eğitim sonrası müdahalede, epilepsiyle ilgili bilgi ve tutumda önemli iyileşmeler görüldü; bunlar arasında epilepsinin boşluğa bakma (önceki/sonraki = n=5/n=34) ve davranışta geçici değişiklik (önceki/sonraki = n=16/n=32) gibi ince özelliklerinin tanınması, epilepsinin bulaşıcı olmaması (önceki/sonraki = n=158/n=187) ve epilepsili çocukların normal zekaya sahip olduğuna inanç (önceki/sonraki =n= 161/n=191) ve sınıfta daha fazla zamana ve ilgiye ihtiyaç duyduklarını düşünen öğretmenlerin sayısında önemli bir azalma (önceki/sonraki =n= 181/ n=131) vardı. Eğitim sonrası oturumlarda, önemli ölçüde daha fazla öğretmen epilepsili çocukların sınıflarına katılmasına izin verdi (önceki/sonraki = n=203/ n=227), nöbetler için ilk yardım sağlamanın doğru yollarını izledi ve yüzme (önceki/sonraki =n= 4/ n=36) ve derin deniz dalışı (önceki/sonraki = n= 7/ n=18) gibi yüksek riskli açık hava oyunları dahil tüm ders dışı etkinliklere katılmalarına izin verdi.
----------------------	-----------	-----------------------	-----------------	---	---	--

*FBT: Farkındalık, Bilgi ve Tutum*