



T.C.
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ



Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı
Matematik Eğitimi Bilim Dalı

Doktora Tezi

RAPORUN BAŞLIĞI

Öğrenci Adı SOYADI
ORCID: 1234-1234-1234-1234

Danışman
Dr. Öğr. Üyesi Danışman Adı SOYADI
ORCID: 1234-1234-1234-1234

İkinci Danışman
Dr. Öğr. Üyesi İkinci Danışman Adı SOYADI
ORCID: 1234-1234-1234-1234

Bu tez çalışması Tez Çalışmasını Destekleyen Kurum Adı tarafından Proje Numarası
numaralı proje ile desteklenmiştir.

Konya – 2025

ÖN SÖZ (TEŞEKKÜR)

Ön söz (veya teşekkür) metnini, tez hazırlama kılavuzunda verilen açıklamaları dikkate alarak yazınız.

Öğrenci Adı SOYADI

Nisan 2025

İÇİNDEKİLER

ÖN SÖZ (TEŞEKKÜR)	ii
İÇİNDEKİLER	iii
TABLolar LİSTESİ	v
ŞEKİLLER LİSTESİ	vi
DENKLEMLER LİSTESİ	vii
KODLAR LİSTESİ	viii
TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU	ix
BİLİMSEL ETİK BEYANNAMESİ	x
SİMGELER VE KISALTMALAR	xi
ÖZET	xiii
ABSTRACT	xiv
1. GİRİŞ	1
1.1. Problem Durumu	2
1.2. Araştırmanın Amacı	2
1.3. Araştırmanın Önemi	2
1.4. Sayıtlar (Varsayımlar)	2
1.5. Sınırlılıklar	2
1.6. Tanımlar	2
2. ALAN YAZIN (İLGİLİ ARAŞTIRMALAR)	4
2.1. İkinci Bölüm İkinci Düzey Başlık	4
2.1.1. İkinci bölüm üçüncü düzey başlık	4
3. YÖNTEM	11
3.1. Araştırmanın Modeli	11
3.2. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi (Araştırmanın Çalışma Grubu) (Katılımcılar) ...	11
3.3. Veri Toplama Araç ve/veya Teknikleri	11
3.4. Verilerin Toplanması	11
3.5. Verilerin Çözümlemesi (Verilerin Analizi)	11
4. BULGULAR	12
4.1. Dördüncü Bölüm İkinci Düzey Başlık	12
4.1.1. Dördüncü bölüm üçüncü düzey başlık	12

5. TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER	13
5.1. Tartışma	13
5.2. Sonuç	13
5.3. Öneriler	13
KAYNAKLAR	14
EKLER	15
EK 1. İlk Sıradaki Ek	15
EK 1.1. Örnek üçüncü düzey başlık 1	15
EK 1.2. Örnek üçüncü düzey başlık 2	15
EK 2. İkinci Sıradaki Ek	15
EK 2.1. Örnek başlık 3	16
EK 3. Meb İzin Kağıdı	17
EK 3.1. Örnek başlık 3	17
EK 4. Görüşme Örneği	17
EK 4.1. Örnek başlık 3	17

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 2.1. Fiziksel ve kimyasal olaylar sorularının frekans analizi.	5
Tablo 2.2. CSV dosyasıyla tablo örneği.	5

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 2.1. Necmettin Erbakan Üniversitesi logosu.	5
--------------------------------------------------------	---

DENKLEMLER LİSTESİ

Denklem (1)	.....	8
Denklem (2)	.....	8
Denklem (3)	.....	8
Denklem (4)	.....	8
Denklem (5)	.....	8
Denklem (6)	.....	8
Denklem (7)	.....	8

KODLAR LİSTESİ

Kod 2.1. R programlama dilinde fonksiyon örneği	7
--------------------------------------------------------------	---

TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU

Raporun Başlığı başlıklı tez çalışmamın toplam 1 sayfalık kısmına ilişkin, 08/04/2025 tarihinde tez danışmanım tarafından **Turnitin** adlı intihal tespit programından aşağıda belirtilen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan orijinallik raporuna göre, tezimin benzerlik oranı **%0** olarak belirlenmiştir.

Uygulanan filtrelemeler:

1. Tez çalışması orijinallik raporu sayfası hariç
2. Bilimsel etik beyannamesi sayfası hariç
3. Önsöz hariç
4. İçindekiler hariç
5. Simgeler ve kısaltmalar hariç
6. Kaynaklar hariç
7. Alıntılar dahil
8. 7 kelimedenden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç

Necmettin Erbakan Üniversitesi Tez Çalışması Orijinallik Raporu Uygulama Esaslarını inceledim ve tez çalışmamın, bu uygulama esaslarında belirtilen azami benzerlik oranının (%30) altında olduğunu ve intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

08/04/2025

Öğrenci Adı SOYADI

Dr. Öğr. Üyesi Danışman Adı SOYADI

BİLİMSEL ETİK BEYANNAMESİ

Bu tezin tamamının kendi çalışmam olduğunu, planlanmasından yazımına kadar tüm aşamalarında bilimsel etiğe ve akademik kurallara özenle riayet edildiğini, tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca tez hazırlama kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda bilimsel kurallara uygun olarak atıf yapıldığını ve bu kaynakların kaynaklar listesine eklendiğini beyan ederim.

08/04/2025

Öğrenci Adı SOYADI

SİMGELER VE KISALTMALAR

Simgeler

Kısaltmalar

ÖZET

Necmettin Erbakan Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü
Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı
Matematik Eğitimi Bilim Dalı
Doktora Tezi

RAPORUN BAŞLIĞI

Öğrenci Adı SOYADI

Özet metnini, tez (ya da dönem projesi) hazırlama kılavuzunda verilen açıklamaları dikkate alarak yazınız.

.....

Anahtar Kelimeler: Anahtar kelime 1, Anahtar kelime 2, Anahtar kelime 3, Anahtar kelime 4, Anahtar kelime 5

ABSTRACT

Necmettin Erbakan University, Graduate School of Educational Sciences
Department of Mathematics and Sciences Education
Mathematics Education Program
Doctoral Thesis

RAPORUN İNGİLİZCE BAŞLIĞI

Öğrenci Adı SOYADI

Özet sayfasının İngilizceye çevrilmiş halini yazınız.
.....

Keywords: Keyword 1, Keyword 2, Keyword 3, Keyword 4, Keyword 5

BÖLÜM 1

1. GİRİŞ

Giriş metni. Giriş metni. Giriş metni. Giriş metni. Giriş metni. Giriş metni. Giriş metni. Giriş metni. Giriş metni. Giriş metni. Giriş metni. Giriş metni. Giriş metni. Bir başka çalışmaya atıf yapma örneği (You vd., 2021, s. 5).

Bölüme atıf yapma örneği: *Bölüm 1*

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat voluptatem. Ut enim aequi doleamus animo, cum corpore dolemus, fieri tamen permagna accessio potest, si aliquod aeternum et infinitum impendere malum nobis opinemur. Quod idem licet transferre in voluptatem, ut.

Birden fazla çalışmaya tek bir atıf yapma örneği:

(İş Güzel, 2006, s. 5; You vd., 2021, ss. 1, 2, 3)

Ya da

(İş Güzel, 2006, s. 5; You vd., 2021, ss. 1, 2, 3).

Ya da

(İş Güzel, 2006, s. 5; You vd., 2021, ss. 1, 2, 3).

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat voluptatem. Ut enim aequi doleamus animo, cum corpore dolemus, fieri tamen permagna accessio potest, si aliquod aeternum et infinitum impendere malum nobis opinemur. Quod idem licet transferre in voluptatem, ut.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat voluptatem. Ut enim aequi doleamus animo, cum corpore dolemus, fieri tamen permagna accessio potest, si aliquod aeternum et infinitum impendere malum nobis opinemur. Quod idem licet transferre in voluptatem, ut. Atıf yapma örneği (Weng & Luo, 2023, ss. 1-3).

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat voluptatem. Ut enim aequi doleamus animo, cum corpore dolemus, fieri tamen permagna accessio potest, si aliquod aeternum et infinitum impendere malum nobis opinemur. Quod idem licet transferre in voluptatem, ut.

Bir eke atıf yapma örneği: *EK 1*.

1.1. Problem Durumu

First line Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat voluptatem. Ut enim aequae doleamus animo, cum corpore dolemus, fieri tamen permagna accessio potest, si aliquod aeternum et infinitum impendere malum nobis opinemur. Quod idem licet transferre in voluptatem, ut.

Problem Durumu başlığına atıf örneği: *Başlık 1.1*'de yer almaktadır.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat voluptatem. Ut enim aequae doleamus animo, cum corpore dolemus, fieri tamen permagna accessio potest, si aliquod aeternum et infinitum impendere malum nobis opinemur. Quod idem licet transferre in voluptatem, ut.

1.2. Araştırmanın Amacı

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat voluptatem. Ut enim aequae doleamus animo, cum corpore dolemus, fieri tamen permagna accessio potest, si aliquod aeternum et infinitum impendere malum nobis opinemur. Quod idem licet transferre in voluptatem, ut.

1.3. Araştırmanın Önemi

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat voluptatem. Ut enim aequae doleamus animo, cum corpore dolemus, fieri tamen permagna accessio potest, si aliquod aeternum et infinitum impendere malum nobis opinemur. Quod idem licet transferre in voluptatem, ut.

1.4. Sayıtlar (Varsayımlar)

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat voluptatem. Ut enim aequae doleamus animo, cum corpore dolemus, fieri tamen permagna accessio potest, si aliquod aeternum et infinitum impendere malum nobis opinemur. Quod idem licet transferre in voluptatem, ut.

1.5. Sınırlılıklar

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat voluptatem. Ut enim aequae doleamus animo, cum corpore dolemus, fieri tamen permagna accessio potest, si aliquod aeternum et infinitum impendere malum nobis opinemur. Quod idem licet transferre in voluptatem, ut.

1.6. Tanımlar

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat voluptatem. Ut enim aequae doleamus

animo, cum corpore dolemus, fieri tamen permagna accessio potest, si aliquod aeternum et infinitum impendere malum nobis opinemur. Quod idem licet transferre in voluptatem, ut.

BÖLÜM 2

2. ALAN YAZIN (İLGİLİ ARAŞTIRMALAR)

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat voluptatem. Ut enim aequi doleamus animo, cum corpore dolemus, fieri tamen permagna accessio potest, si aliquod aeternum et infinitum impendere malum nobis opinemur. Quod idem licet transferre in voluptatem, ut.

2.1. İkinci Bölüm İkinci Düzey Başlık

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat voluptatem. Ut enim aequi doleamus animo, cum corpore dolemus, fieri tamen permagna accessio potest, si aliquod aeternum et infinitum impendere malum nobis opinemur. Quod idem licet transferre in voluptatem, ut.

2.1.1. İkinci bölüm üçüncü düzey başlık

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat voluptatem. Ut enim aequi doleamus animo, cum corpore dolemus, fieri tamen permagna accessio potest, si aliquod aeternum et infinitum impendere malum nobis opinemur. Quod idem licet transferre in voluptatem, ut.

İkinci bölüm dördüncü düzey başlık

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat voluptatem. Ut enim aequi doleamus animo, cum corpore dolemus, fieri tamen permagna accessio potest, si aliquod aeternum et infinitum impendere malum nobis opinemur. Quod idem licet transferre in voluptatem, ut.

Tablo 2.1. Fiziksel ve kimyasal olaylar sorularının frekans analizi.

Soru	Doğru		Yanlış		Fikrim Yok		Toplam	
	f	%	f	%	f	%	N	%
S77	152	58,5	86	33,1	22	8,5	260	100
S78	121	46,5	122	46,9	17	6,5	260	100
S79	169	65	67	25,8	24	9,2	260	100
S80	208	80	21	8,1	31	11,9	260	100
S81	246	94,6	11	4,2	3	1,2	260	100
S82	233	89,6	23	8,8	4	1,5	260	100
S83	220	84,6	38	14,6	2	0,8	260	100

Tablo açıklaması varsa tablonun hemen altına yazınız.

Tablo 2.1 örnek bir tablo içerikli figürdür.

Tablo 2.2. CSV dosyasıyla tablo örneği.

Soru	Doğru		Yanlış		Fikrim Yok		Toplam	
	f	%	f	%	f	%	N	%
S77	152	58.5	86	33.1	22	8.5	260	100
S78	121	46.5	122	46.9	17	6.5	260	100
S79	169	65	67	25.8	24	9.2	260	100
S80	208	80	21	8.1	31	11.9	260	100
S81	246	94.6	11	4.2	3	1.2	260	100
S82	233	89.6	23	8.8	4	1.5	260	100
S83	220	84.6	38	14.6	2	0.8	260	100

* Tablo açıklaması varsa tablonun hemen altına yazınız.

* İkinci satır örneği.

Tablo 2.2 CSV dosyasından tablo oluşturmaya örnektir. Bu örnekte tablonun başlığı elle yazıldı ve içeriği CSV dosyasından yüklendi.



Şekil 2.1. Necmettin Erbakan Üniversitesi logosu.

Şekil 2.1 örnek bir resim içerikli figürdür.

Blok kod ekleme örneği aşağıdaki gibidir:

```
1 # hello_world.r
2
3 hello_world <- function() {
4   print("Hello World!")
5 }
```

Satır içi kod ekleme örneği aşağıdaki gibidir:

R programlama dilinde yazılan `hello_world()` fonksiyonu konsola Hello World! yazdırır.

Yukarıda da görüldüğü gibi, “” şeklindeki tek ters tırnak karakterleri arasında yazılan metin ham biçimde gözükecektir.

Yukarıda da görüldüğü gibi, “”” şeklindeki üç ters tırnak karakterleri arasında yazılan metin belirtilen programlama diline göre renklendirilmiş bir kod biçimde gözükecektir. Birden fazla satır kullanıldığında kod bloğu haline alır. Tek satırda yazıldığında satır içi kod halinde olur.

Kodlarınızı figür haline getirerek atıfda bulunabilirsiniz:

Kod 2.1. R programlama dilinde fonksiyon örneği

```
1 # hello_world.r
2
3 hello_world <- function() {
4   print("Hello World!")
5 }
```

Kod 2.1'de R programlama dilinde yazılan `hello_world()` fonksiyonu konsola Hello World! yazdırır.

Denklemlerde matematiksel semboller kullanma örneği aşağıdaki gibidir:

$$A = \pi r^2 \quad (1)$$

$$\text{Alan} = \pi \cdot \text{yarıçap}^2 \quad (2)$$

$$\mathcal{A} := \{x \in \mathbb{R} \mid x \text{ bir reel sayı}\} \quad (3)$$

$$5 < 17 \quad (4)$$

Satır içi denklem ekleme örneği aşağıdaki gibidir:

a , b , ve c dik açılı üçgenin kenar uzunlukları olsun. O zaman:

Blok denklem ekleme örneği aşağıdaki gibidir:

$$a^2 + b^2 = c^2 \quad (5)$$

Denklemlerde hizalama örneği:

Aşağıdaki örnekte denklemler “=” işaretinin konumuna göre hizlandı:

$$\begin{aligned} \frac{3x + y}{7} &= 9 \\ 3x + y &= 63 \\ 3x &= 63 - y \\ x &= 21 - \frac{y}{3} \end{aligned} \quad (6)$$

Denklemlerinize etiketler koyarak atıfta bulunabilirsiniz:

Ardışık sayıların toplamı:

$$\sum_{k=1}^n k = \frac{n(n+1)}{2} \quad (7)$$

Denklem 7 ardışık sayıların toplamının formülüdür.

Daha fazla bilgi için <https://typst.app/docs/reference/math/> adresini ziyaret edebilirsiniz.

Satır içi alıntı örneği: Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do. “Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat.” Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do.

Atıflı satır içi alıntı örneği: Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do. “Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat.” (John Doe) Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do.

Bir akademik çalışmaya atıflı satır içi alıntı örneği: Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do. “Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat.” (Tomul vd., 2021) Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do.

Blok alıntı örneği: Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore.

“Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat.”

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore.

Birden çok paragraflı blok alıntı örneği: Alıntidan önceki paragraf. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore.

“Alıntının ilk paragrafı. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat.”

Alıntının ikinci paragrafı. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat.

Alıntının üçüncü paragrafı. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat.”

Alıntidan sonraki paragraf. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore.

Atıflı blok alıntı örneği: Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat.

“Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat.” (John Doe)

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat.

Bir akademik çalışmaya atıflı blok alıntı örneği: Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat.

“Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat.” (Tomul vd., 2021)

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat.

BÖLÜM 3

3. YÖNTEM

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat voluptatem. Ut enim aequi doleamus animo, cum corpore dolemus, fieri tamen permagna accessio potest, si aliquod aeternum et infinitum impendere malum nobis opinemur. Quod idem licet transferre in voluptatem, ut.

3.1. Araştırmanın Modeli

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat voluptatem. Ut enim aequi doleamus animo, cum corpore dolemus, fieri tamen permagna accessio potest, si aliquod aeternum et infinitum impendere malum nobis opinemur. Quod idem licet transferre in voluptatem, ut.

3.2. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi (Araştırmanın Çalışma Grubu) (Katılımcılar)

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat voluptatem. Ut enim aequi doleamus animo, cum corpore dolemus, fieri tamen permagna accessio potest, si aliquod aeternum et infinitum impendere malum nobis opinemur. Quod idem licet transferre in voluptatem, ut.

3.3. Veri Toplama Araç ve/veya Teknikleri

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat voluptatem. Ut enim aequi doleamus animo, cum corpore dolemus, fieri tamen permagna accessio potest, si aliquod aeternum et infinitum impendere malum nobis opinemur. Quod idem licet transferre in voluptatem, ut.

3.4. Verilerin Toplanması

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat voluptatem. Ut enim aequi doleamus animo, cum corpore dolemus, fieri tamen permagna accessio potest, si aliquod aeternum et infinitum impendere malum nobis opinemur. Quod idem licet transferre in voluptatem, ut.

3.5. Verilerin Çözümlemesi (Verilerin Analizi)

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat voluptatem. Ut enim aequi doleamus animo, cum corpore dolemus, fieri tamen permagna accessio potest, si aliquod aeternum et infinitum impendere malum nobis opinemur. Quod idem licet transferre in voluptatem, ut.

BÖLÜM 4

4. BULGULAR

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat voluptatem. Ut enim aequi doleamus animo, cum corpore dolemus, fieri tamen permagna accessio potest, si aliquod aeternum et infinitum impendere malum nobis opinemur. Quod idem licet transferre in voluptatem, ut.

4.1. Dördüncü Bölüm İkinci Düzey Başlık

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat voluptatem. Ut enim aequi doleamus animo, cum corpore dolemus, fieri tamen permagna accessio potest, si aliquod aeternum et infinitum impendere malum nobis opinemur. Quod idem licet transferre in voluptatem, ut.

4.1.1. Dördüncü bölüm üçüncü düzey başlık

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat voluptatem. Ut enim aequi doleamus animo, cum corpore dolemus, fieri tamen permagna accessio potest, si aliquod aeternum et infinitum impendere malum nobis opinemur. Quod idem licet transferre in voluptatem, ut.

Dördüncü bölüm dördüncü düzey başlık

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat voluptatem. Ut enim aequi doleamus animo, cum corpore dolemus, fieri tamen permagna accessio potest, si aliquod aeternum et infinitum impendere malum nobis opinemur. Quod idem licet transferre in voluptatem, ut.

BÖLÜM 5

5. TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat voluptatem. Ut enim aequi doleamus animo, cum corpore dolemus, fieri tamen permagna accessio potest, si aliquod aeternum et infinitum impendere malum nobis opinemur. Quod idem licet transferre in voluptatem, ut.

5.1. Tartışma

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat voluptatem. Ut enim aequi doleamus animo, cum corpore dolemus, fieri tamen permagna accessio potest, si aliquod aeternum et infinitum impendere malum nobis opinemur. Quod idem licet transferre in voluptatem, ut.

5.2. Sonuç

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat voluptatem. Ut enim aequi doleamus animo, cum corpore dolemus, fieri tamen permagna accessio potest, si aliquod aeternum et infinitum impendere malum nobis opinemur. Quod idem licet transferre in voluptatem, ut.

5.3. Öneriler

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat voluptatem. Ut enim aequi doleamus animo, cum corpore dolemus, fieri tamen permagna accessio potest, si aliquod aeternum et infinitum impendere malum nobis opinemur. Quod idem licet transferre in voluptatem, ut.

KAYNAKLAR

- İş Güzel, Ç. (2006). *Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programında (PISA 2003) insan ve fiziksel kaynakların öğrencilerin matematik okuryazarlığına olan etkisinin kültürler arası karşılaştırılması [A cross-cultural comparison of the impact of human and physical resource allocations on students' mathematical literacy skills in the Programme for International Student Assessment (PISA) 2003]*. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- Tomul, E., Önder, E., & Taslidere, E. (2021). The relative effect of student, family and school-related factors on math achievement by location of the school. *Large-scale Assessments in Education*, 9(1), 22. <https://doi.org/10.1186/s40536-021-00117-1>
- Weng, W., & Luo, W. (2023). A comparative analysis of data mining methods and hierarchical linear modeling using PISA 2018 data. *International Journal of Database Management Systems*, 15(2/3), 1-16. <https://doi.org/10.5121/ijdms.2023.15301>
- You, H. S., Park, S., & Delgado, C. (2021). A closer look at US schools: What characteristics are associated with scientific literacy? A multivariate multilevel analysis using PISA 2015. *Science Education*, 105(2), 406-437. <https://doi.org/10.1002/sce.21609>

EKLER

Herhangi bir eki referans göstermek: *EK 3.*

EK 4.

EK 1.

EK 2.

EK 1. İlk Sıradaki Ek

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat.

Bölüme atıf yapma örneği: *Bölüm: EKLER*

...

EK 1.1. Örnek üçüncü düzey başlık 1

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat.

EK 1. ‘in 1. alt başlığı olan “Örnek üçüncü düzey başlık 1”e atıf: *EK 1.1.*

EK 1.2. Örnek üçüncü düzey başlık 2

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat.

EK 1. ‘in 2. alt başlığı olan “Örnek üçüncü düzey başlık 2”e atıf: *EK 1.2.*

Örnek dördüncü düzey başlık

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat.

Örnek üçüncü düzey başlık’a atıf: *Başlık: Örnek dördüncü düzey başlık*

Örnek beşinci düzey başlık

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat.

Örnek altıncı düzey başlık

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat.

...

EK 2. İkinci Sıradaki Ek

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat voluptatem. Ut enim aequaleam

animo, cum corpore dolemus, fieri tamen permagna accessio potest, si aliquod aeternum et infinitum impendere malum nobis opinemur. Quod idem licet transferre in voluptatem, ut. ...

EK 2.1. Örnek başlık 3

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat.

Örnek başlık 4

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat.

Örnek başlık 5

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat.

Örnek başlık 6

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat.

...

EK 3. Meb İzin Kağıdı

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat voluptatem. Ut enim aequae doleamus animo, cum corpore dolemus, fieri tamen permagna accessio potest, si aliquod aeternum et infinitum impendere malum nobis opinemur. Quod idem licet transferre in voluptatem, ut.

...

EK 3.1. Örnek başlık 3

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat.

Örnek başlık 4

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat.

Örnek başlık 5

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat.

Örnek başlık 6

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat.

...

EK 4. Görüşme Örneği

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat voluptatem. Ut enim aequae doleamus animo, cum corpore dolemus, fieri tamen permagna accessio potest, si aliquod aeternum et infinitum impendere malum nobis opinemur. Quod idem licet transferre in voluptatem, ut.

...

EK 4.1. Örnek başlık 3

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat.

Örnek başlık 4

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat.

Örnek başlık 5

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat.

Örnek başlık 6

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat.

...