

رؤية أنثروبوسين في سلسلة القصص "البيت الأخضر"

لهديل غنيم عند منظور Crutzen و Stoermer

إعداد:

أرنا حق

رقم القيد: ٢١٠٣٠١٢١٠٠٠٦



قسم الماجستير اللغة العربية وأدهبا

كلية الدراسات العليا

جامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية مالانج

٢٠٢٣

رؤية أنثروبوسين في سلسلة القصص "البيت الأخضر"

لهديل غنيم عند منظور Stoermer و Crutzen

إعداد:

أرنا حق

رقم الجامعي: ٢١٠٣٠١٢١٠٠٠٦

المشرف الأول:

الدكتور الحاج محمد فيصل، الماجستير

رقم التوظيف: ١٩٧٤١١٠١٢٠٠٣١٢١٠٠٤

المشرفة الثانية:

الدكتورة معرفة المنجية، الماجستير

رقم التوظيف: ١٩٣٧٠٢١٣٢٠٠٧٠٤٢٠٠٥



قسم الماجستير اللغة العربية وأدهبا

كلية الدراسات العليا

جامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية مالانج

٢٠٢٣

## الاستهلال

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

وَإِذْ قَالَ رَبُّكَ لِلْمَلِكَةِ إِنِّي جَاعِلٌ فِي الْأَرْضِ خَلِيفَةً ۗ قَالُوا أَتَجْعَلُ فِيهَا مَنْ يُفْسِدُ فِيهَا  
وَيَسْفِكُ الدِّمَاءَ وَنَحْنُ نُسَبِّحُ بِحَمْدِكَ وَنُقَدِّسُ لَكَ ۗ قَالَ إِنِّي أَعْلَمُ مَا لَا تَعْلَمُونَ (٣٠)

(سورة البقرة: ٣٠)

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

وَهُوَ الَّذِي جَعَلَكُمْ خَلِيفَ الْأَرْضِ وَرَفَعَ بَعْضَكُمْ فَوْقَ بَعْضٍ دَرَجَاتٍ لِيُبْلِغَكُمْ فِي مَا  
آتَاكُمْ إِنَّ رَبَّكَ سَرِيعُ الْعِقَابِ وَإِنَّهُ لَغَفُورٌ رَحِيمٌ (١٦٥)

(سورة الأنعام: ١٦٥)

## الإهداء

أهدي وأقدم هذا البحث الجامعي إلى:

من بجني ويشجعني وينصرني ويدعمني بجميع الدعم،

أبي المحبوب "ولدانا وركاداناتا"

أمي المحبوبة "عفت ميمونة"

أختي الصغيرة "بسمة ثانية"

وأختي الصغرى "كيسة الماهرة"

لعلنا النجاح والتوفيق، آمين

## موافقة المشرف

بعد الإطلاع على رسالة الماجستير التي أعدها الطالبة:

الاسم : أرنا حق

الرقم الجامعي : ٢١٠٣٠١٢١٠٠٠٦

العنوان : رؤية أنثروبوسين في سلسلة القصص "البيت الأخضر" لهديل غنيم

عند منظور Stoermer و Crutzen

وافق المشرفان على تقديمها إلى لجنة المناقشة.

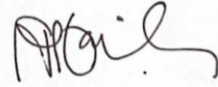
تحرير بمالنج، ١٠ فبراير ٢٠٢٣ م

المشرف الأول

المشرفة الثانية



الدكتورة معرفة المنجية، الماجستير



الدكتور الحاج محمد فيصل، الماجستير

رقم التوظيف: ١٩٧٤١١٠١٢٠٠٣١٢١٠٠٤ رقم التوظيف: ١٩٣٧٠٢١٣٢٠٠٧٠٤٢٠٠٥

اعتماد

رئيس قسم مجستير اللغة العربية وأدبها



الأستاذ الدكتور ولدانا وركاديناتا، الماجستير

رقم التوظيف: ١٩٧٠٠٣١٩١٩٩٨٠٣١٠٠١

اعتماد لجنة المناقشة

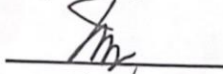
إن رسالة الماجستير بعنوان: رؤية أنثروبوسيني في سلسلة القصص "البيت الأخضر" لهديل غنيم عند منظور Crutzen و Stoermer، التي أعدها الطالبة:

الاسم : أرنا حق

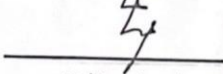
رقم القيد : ٢١٠٣٠١٢١٠٠٠٦

قد قدمتها الطالبة أمام اللجنة المناقشة وقررت نجاحها واستحقاق قبول شرط درجة الماجستير في اللغة العربية وأدبها، وذلك في يوم الثلاثاء، بتاريخ ٢١ مارس ٢٠٢٣ م. وتتكون اللجنة المناقشة من السادة:

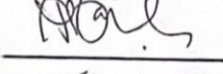
المناقش الأساسي



رئيس لجنة المناقشة



المشرف والمناقش



المشرف والكاتبة



رئيس القسم



الأستاذ الدكتور ولدانا وركاديناتا، الماجستير

رقم التوظيف: ١٩٧٠٠٣١٩١٩٩٨٠٣١٠٠١

الأستاذ الدكتور ولدانا وركاديناتا، الماجستير

رقم التوظيف: ١٩٧٠٠٣١٩١٩٩٨٠٣١٠٠١

الدكتور عبد المنتقم الأنصاري

رقم التوظيف: ١٩٨١٠٩١٦٢٠٠٩٠١١٠٠٧

الدكتور الحاج محمد فيصل، الماجستير

رقم التوظيف: ١٩٧٤١١٠١٢٠٠٣١٢١٠٠٤

الدكتورة معرفة المنجية، الماجستير

رقم التوظيف: ١٩٣٧٠٢١٣٢٠٠٧٠٤٢٠٠٥

اعتماد،

عميد كلية الدراسات العليا



الأستاذ الدكتور واحد مورني

رقم التوظيف: ١٩٦٩٠٣٠٣٢٠٠٠٠٣١٠٠٢

## إقرار الباحثة

أنا الموقع أدناه:

الاسم : أرنا حق

رقم القيد : ٢١٠٣٠١٢١٠٠٠٦

موضوع البحث : رؤية أنثروبوسين في سلسلة القصص "البيت الأخضر" هديل

غنيم عند منظور Stoermer و Crutzen

أقر بأن هذا البحث الذي أعدته لتوفير شرط للحصول على درجة الماجستير في اللغة العربية وأدبها كلية الدراسات العليا جامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية مالانج، حضرته وكتبته بنفسى وما زدت من إبداع غيري أو تأليف الآخر. وإذا ادعى أحد في المستقبل أنه من تأليفه ويتبين أنه من غير بحثي، فأنا أتحمّل المسؤولية على ذلك ولن تكون المسؤولية على المشرف أو على قسم الماجستير اللغة العربية وأدبها كلية الدراسات العليا جامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية مالانج.

هذا، وحررت هذا الإقرار بناء على رغبتى الخاصة ولا يجبرني أحد على ذلك.

تحرير بمالانج، ١٠ فبراير ٢٠٢٣ م

الباحثة،



أرنا حق

رقم قيد: ٢١٠٣٠١٢١٠٠٠٦

## كلمة الشكر والتقدير

الحمد لله الذي دل على قدرته، وأبان عن حكمته، باختلاف ما خلق من الصور، وتباين ما أنشأ من الفطر، من ملكٍ وإنسان وبهيمةٍ، وجان وطائر، يمسح صفحات التراب، ويأخذ بإهاب السحاب، وحنش ينطوي على أدراجه، ويستوي مرة في اعوجاجه، إلى غير ذلك من خلقٍ مختلفة، وأجرام متباينة، حقيرها جليلٌ، وصغيرها كبيرٌ، وجعل منافعها متاعاً للإنسان الذي كرمه تكريماً، وفضله على كثير ممن خلق تفضيلاً، وصلى الله على سيدنا محمد وآله وسلم تسليماً، القائم المؤول، والعدل المنتظر، والداعي إلى كتاب الله، والقائم بدين الله. أما بعد.

لوح في سماءنا دوماً نجوم براقّة، لا يخفت بريقها عنا لحظة واحدة نترقب إضاءتها بقلوب وهلانة، ونسعد بلمعانها في سماءنا كلّ ساعة فاستحقت وبكل فخر أن يُرفع اسمها في علياننا. من أي أبواب الثناء سندخل وبأي أبيات القصيد، نعبر وفي كلّ لمسة من جودكم وأكفكم للمكرمات أسطر، كنت كسحابة معطاءة سقت الأرض فاخضرت، كنت ولازلت كالنخلة الشاخخة تعطي بلا حدود، فجزاك عنا أفضل ما جرى العاملين المخلصين، وبارك الله لك وأسعدك أينما حطت بك الرّحال. فبوجود هذا البحث بالموضوع "رؤية أنثروبوسين في سلسلة القصص "البيت الأخضر" لهديل غنيم عند منظور Crutzen و Stoermer" أقول جزيلة الشكر إلى جميع الأطراف الذي لم يصل هذا البحث إلا بها وبدعائها وبمساعدها وبكل إعانتها الداعمة. ومن أعماق قلبي الخالص أرسل لكم شكراً وحباً وتقديراً، خصوصا إلى:

- ١ - فضيلة الأستاذ الدكتور محمد زين الدين الماجستير، مدير جامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية بالانج.
- ٢ - فضيلة الأستاذ الدكتور واحد مورني الماجستير، عميد كلية الدراسات العليا.
- ٣ - فضيلة الأستاذ الدكتور ولدانا وركاديناتا، الماجستير، رئيس قسم اللغة العربية



و أدبها لمرحلة الماجستير.

٤- فضيلة الدكتور محمد فيصل، الماجستير والدكتورة معرفة المنجية، الماجستير، المشرفان في إعداد هذا البحث الذي قد ساعداني وأعطاني الاقتراحات النافعة في اتمام هذا البحث.

٥- جميع الأساتيد والأستاذات في كلية كلية الدراسات العليا، خصوصا قسم اللغة العربية وأدبها لمرحلة الماجستير.

٦- جميع أصحابي في قسم اللغة العربية وأدبها لمرحلة الماجستير.

٧- كل من لا قدرة لي لأذكر واحدا فواحدا.

نهاية واختتاماً، نرجوكم العفو الكثير من النقصان والأخطاء في هذا البحث. وعسى أن يكون هذا البحث أتى بكثير من المنافع والمصلحات والعلوم والمعارف لجميع الباحثين ومن تفاعل بها. آمين.

مالانج، ٢٠ فبراير ٢٠٢٣ م

الباحثة،

أرنا حق

## مستخلص البحث

حق، أرنأ. ٢٠٢٣. رؤية أنثروبوسين في سلسلة القصص "البيت الأخضر" لهديل غنيم عند منظور Crutzen و Stoermer. رسالة الماجستير. قسم اللغة العربية وأدبها لمرحلة الماجستير، كلية الدراسات العليا جامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية مالانج. المشرف الأول: الدكتور الحاج محمد فيصل، الماجستير. المشرفة الثانية: الدكتورة معرفة المنجية، الماجستير.

### الكلمات الرئيسية: أدب الأطفال، أنثروبوسين، بيئة، قصص الأطفال

لا يسير العالم على ما يرام منذ أن شهدت الأرض حقبة جيولوجية جديدة، الأنثروبوسين. تتطلب تغيرات ترتيب الأرض إلى تغير منظورها عن الكون العالمي. لم تعد الأرض قادرة على إصلاح نفسها كما كانت حقبة الهولوسين. لجميع الأنشطة البشرية تأثير مباشر على النظام البيئي للأرض. إن وجود نموذج الأنثروبوسين له رؤية في إنقاذ الأرض كمسؤولية للجيل القادم. يتطلب هذا الجهد مشاركة مختلف الأطراف، بما في ذلك الأكاديميين والكتاب في نشر وجهة نظر الأنثروبوسين. بصفتهم الجيل الأول، يحق للأطفال فهم حقبة الأنثروبوسين لأنهم يلعبون دورا مهما في تنفيذ السياسات في المستقبل. تم العثور على نموذج الأنثروبوسين في أدب الأطفال للكاتب المصري هديل غنيم.

يهدف هذا البحث إلى عرض ظاهرة الأنثروبوسين ورؤيته في سلسلة قصص الأطفال "البيت الأخضر" لهديل غنيم. طريقة البحث المستخدمة هي طرق البحث الأدبية والتنوعية والأدبية. مصدر البيانات المستخدم هو مسلسل قصص الأطفال "البيت الأخضر" لهديل غنيم، بستة عناوين هي: "مدرسة من"، "عروسة حنان"، "دنيا تفكر"، "سر الحياة"، "سعيد سعيد" و"قط وفرخ". تم نشر السلسلة في القاهرة، مصر، عام ٢٠٠٨ من قبل دار الشرق في شكل قصص مصورة، تتكون كل منها من ٢٦ صفحة. تقنيات جمع البيانات باستخدام تقنيات القراءة والملاحظات. تحليل البيانات استخدمت تقنية تحليل مركزية بشرية بناء على منظور Crutzen و Stoermer، ثم استخدمت تقنيات وصفية في عرض البيانات.

كشفت نتائج الدراسة أن في سلسلة قصة "البيت الأخضر" لهديل غنيم: (١) أربع ظواهر البيئة وردت في سلسلة القصص وهي ظاهرة الاحتباس الحراري، والتلوث البيئي، والتجوية، وسولاستالجا؛ (٢) رؤية الأنثروبوسين التي تشمل على الوعي بحقبة الأنثروبوسين عند الأطفال والتوريق البيئي. تضمن جهود التوريق البيئي على مفاهيم إدارة الزبالة (إعادة التدوير، إعادة الاستخدام، الإصلاح)، إدارة المياه، إعادة التشجير والإدارة التكيفية. يتم شكل القصة عن ظواهر البيئة، والوعي بحقبة الأنثروبوسين إلى مفهوم الأمن البيئي بطريقة بسيطة من وجهة نظر الطفل، حتى يتمكنوا من نقل رؤية الأنثروبوسين بشكل جيد. يتم تقديم القصة في الصور والنص وفي سياق القصة. يتم شرح الوعي بعصر الأنثروبوسين بانتظام، بدءًا من تأثير الأنشطة البشرية على الطبيعة، وأهمية حماية البيئة، وتأثير عدم الاهتمام بالطبيعة، وكيفية حماية الطبيعة والحساسية تجاه البيئة.

## ABSTRACT

**Haque, Arina. 2023. The Anthropocene Vision in Hadil Ghanim's "*Al-Bait Al-Akhdar*" Story Series Based on the Perspective of Crutzen and Stoermer".** THESIS. Master of Arabic Language and Literature, Postgraduate Maulana Malik Ibrahim State Islamic University Malang. Advisors: (I) Dr. Muhammad Faisol, M. Ag. (II) Dr. Ma'rifatul Munjiah, MA.

---

**Keywords:** Anthropocene, children's literature, children's stories, environment

The world has been doing poorly since the earth experienced a new geological epoch, the Anthropocene. Changes in the order of the earth require a change in perspective on the universe. The earth can no longer repair itself as it was during the Holocene. All human activities have a significant direct impact on the earth's ecosystem. The presence of Anthropocene paradigm has a vision of saving the earth as a responsibility for the next generation. This effort requires the participation of various parties, including academics and writers, in disseminating the Anthropocene view. As the first generation, children have the right to understand the Anthropocene epoch because they play an important role in carrying out policies in the future. The Anthropocene vision is found in children's literature by the Egyptian writer Hadil Ghanim.

This research presents environmental phenomena and Anthropocene visions in the children's story series "*Al-Bait Al-Akhdar*" by Hadil Ghanim. The research method used is literary, qualitative, and literature research methods. The data source used is the children's story series "*Al-Bait Al-Akhdar*" by Hadil Ghanim, with six series titles, namely: "*Madrasatu Man*", "*Arusatu Hannan*", "*Dunya Tufakkir*", "*Sirrul Hayati*", "*Said Saidun*", and "*Qittun wa Farkhun*". The series was published in Cairo, Egypt, in 2008 by Daar al-Syarq as illustrated stories, each consisting of 26 pages—data collection techniques using reading and note techniques. The data analysis technique used anthropocentric analysis based on the perspective of Crutzen and Stoermer, then used descriptive techniques in data presentation.

The results of this study reveal that in the story series "*Al-Bait al-Ahdhar*" by Hadil Ghanim, the researcher found: 1) four environmental phenomena contained in the six-story series, namely the phenomenon of global warming, environmental pollution, weathering, and solastalgia; 2) Anthropocene vision which includes awareness of the Anthropocene epic in children and environmental securitization. Environmental securitization efforts in the series are reflected in waste management (recycle, reuse, repair), water management, reforestation and adaptive management. The form of telling about environmental phenomena, awareness of the Anthropocene epic, to the concept of environmental securitization is told in a simple way from a child's point of view so that they can convey the Anthropocene vision well. The story is presented both textually in pictures and text and contextually in the storyline. Awareness of the Anthropocene epoch is explained regularly, starting from the influence of human activities on nature, the importance of protecting the environment, the impact of not caring for nature, to how to protect nature and be sensitive to the environment.

## ABSTRAK

**Haque, Arina. 2023. Visi Antroposen dalam Serial Cerita “*Al-Bait Al-Akhdar*” Karya Hadil Ghanim Berdasarkan Perspektif Crutzendan Stoermer**. Tesis, Program Magister Bahasa dan Sastra Arab, Pascasarjana Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Pembimbing: (I) Dr. Muhammad Faisol, M. Ag. (II) Dr. Ma’rifatul Munjiah, M.Hi, M.Ag.

---

**Kata kunci:** Antroposen, cerita anak, lingkungan, sastra anak

Dunia sedang tidak baik-baik saja sejak bumi mengalami epos geologi baru, antroposen. Perubahan tatanan bumi menuntut perubahan cara pandang terhadap alam semesta. Bumi tidak lagi mampu memperbaiki dirinya sendiri sebagaimana pada masa holosen. Segala aktivitas manusia memiliki dampak signifikan secara langsung terhadap ekosistem bumi. Kehadiran paradigma antroposen memiliki visi dalam menyelamatkan bumi sebagai tanggungjawab terhadap generasi selanjutnya. Upaya ini membutuhkan partisipasi berbagai pihak termasuk para akademisi dan sastrawan dalam menyebarluaskan pandangan antroposen. Sebagai generasi awal, anak-anak memiliki hak dalam memahami epos antroposen karena mereka berperan penting dalam memangku kebijakan di kemudian hari. Visi antroposen ditemukan dalam karya sastra anak yang dibuat oleh sastrawan Mesir, Hadil Ghanim.

Penelitian ini berupaya mengemukakan fenomena lingkungan dan visi antroposen dalam serial cerita anak “*Al-Bait Al-Akhdar*” karya Hadil Ghanim. Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian sastra, kualitatif, dan studi pustaka. Sumber data yang digunakan adalah serial cerita anak “*Al-Bait Al-Akhdar*” karya Hadil Ghanim, dengan enam judul serinya, yaitu: “*Madrasatu Man*”, “*Arusatu Hannan*”, “*Dunya Tufakkir*”, “*Sirrul Hayati*”, “*Said Saidun*”, dan “*Qittun wa Farkhun*”. Serial ini diterbitkan di Kairo, Mesir, pada tahun 2008 oleh *Daar al-Syarq* dalam bentuk cerita bergambar yang masing-masing serinya terdiri dari 26 halaman. Teknik pengumpulan data menggunakan teknik baca dan catat. Teknik analisis data menggunakan analisis antroposen berdasarkan perspektif Crutzendan Stoermer, kemudian menggunakan teknik deskriptif dalam pemaparan data.

Hasil dari penelitian ini mengungkap bahwa dalam serial cerita “*Al-Bait al-Akhdar*” karya Hadil Ghanim peneliti menemukan: 1) empat fenomena lingkungan yang terkandung dalam enam serial cerita tersebut, yaitu fenomena pemanasan global, pencemaran lingkungan, pelapukan, dan solastalgia; 2) visi antroposen yang mencakup penyadaran epos antroposen pada anak dan sekuritisasi lingkungan. Upaya sekuritisasi lingkungan dalam serial tersebut tercermin dalam konsep pengelolaan sampah (*recycle, reuse, repair*), pengelolaan air, reboisasi, dan manajemen adaptif. Bentuk penceritaan fenomena lingkungan, penyadaran pada epos antroposen, hingga konsep sekuritisasi lingkungan diceritakan secara sederhana dengan sudut pandang anak, sehingga mampu menyampaikan visi antroposen dengan baik. Penceritaan tersebut disajikan baik secara tekstual dalam gambar dan teks maupun secara kontekstual dalam alur cerita. Penyadaran pada epos antroposen dijelaskan secara teratur mulai dari pengaruh aktivitas manusia pada alam, pentingnya menjaga lingkungan, dampak tidak merawat alam, hingga cara menjaga alam dan peka terhadap lingkungan.

## محتويات البحث

### الفصل الأول: الإطار العام

- أ- المقدمة ..... ١
- ب- أسئلة البحث ..... ٥
- ج- أهداف البحث ..... ٥
- د- فوائد البحث ..... ٥
- هـ- تحديد المصطلحات ..... ٦
- و- الدراسات السابقة ..... ٧

### الفصل الثاني: الإطار النظري

- المبحث الأول: أنثروبوسين ..... ١٢
- أ- مفهوم الأنثروبوسين ..... ١٢
- ب- أنثروبوسين في إيكلوجي ..... ١٧
- ج- أنثروبوسين في الأدب البيئي ..... ١٩
- المبحث الثاني: القصة ودورها في أدب الأطفال ..... ٢١
- أ- مفهوم القصة ..... ٢١
- ب- أدب الأطفال ..... ٢٢
- ج- أنواع وأقسام أدب الأطفال ..... ٢٢
- د- مميزات أدب الأطفال ..... ٢٤
- المبحث الثالث: أنثروبوسين عند منظور Crutzen و Stoermer ..... ٢٥
- أ- ظهور أنثروبوسين ..... ٢٥
- ج- تطور أنثروبوسين ..... ٢٧

### الفصل الثالث: منهجية البحث

- أ- مدخل البحث ومنهجه ..... ٣٠
- ب- البيانات ومصادرها ..... ٣١
- ج- طريقة جمع البيانات ..... ٣٢
- د- طريقة تحليل البيانات ..... ٣٣

### الفصل الرابع: عرض البيانات وتحليلها

- المبحث الأول: ظواهر البيئة في سلسلة القصص "البيت الأخضر" ..... ٣٦
- أ- ظاهرة الاحتباس الحراري ..... ٣٦
- ب- ظاهرة تلوث البيئة ..... ٤١
- ج- ظاهرة التجوية ..... ٥٧
- د- ظاهرة سولاستلجيا ..... ٥٩
- المبحث الثاني: رؤية الأنثروبوسين في سلسلة القصص "البيت الأخضر" لهديل غنيم عند منظور Crutzen وStoermer ..... ٦٤
- أ- الوعي بحقبة الأنثروبوسين عند الأطفال ..... ٦٤
- ب- التوريق البيئي ..... ٦٦

### الفصل الخامس: مناقشة نتائج البحث

- أ- مناقشة ظواهر البيئة في سلسلة القصص "البيت الأخضر" ..... ٨٨
- ب- مناقشة رؤية الأنثروبوسين في سلسلة القصص "البيت الأخضر" عند منظور Crutzen وStoermer ..... ١٠٠

## الفصل السادس: الإختتام

- أ- ملخص نتائج البحث ..... ١٠٨
- ب- التوصيات والاقتراحات ..... ١٠٩
- المراجع ..... ١١٠

## قائمة الجدول

- جدول ١ تقسيم الحقبات الجيولوجيا ..... ١٣
- الجدول ٢ محاولة إدارة الزبالة ..... ٦٤



## الفصل الأول

### الإطار العام

شرح هذا الفصل الإطار العام تضمن على خلفية اختيار الدراسات والموضوع التي تم تحليله. عرض فيه لحمة موضوع البحث والبيان عن شرح خلفية الموضوع. واحتوي هذا الفصل على المقدمة، وأسئلة البحث، وأهداف البحث، وفوائد البحث، وتحديد المصطلحات، والدراسات السابقة، والتفسيرات كما يلي:

#### أ. المقدمة

الأنثروبوسين هو نموذج جديد في علم الجيولوجيا. تركز هذه الفكرة على حالة الأرض في القرون الأخيرة والتي بدأت عندما كان للأنشطة البشرية تأثير عالمي كبير على الغلاف الجوي للأرض. على النقيض من الهولوسين، في عصر الأنثروبوسين، لم تعد الأرض تتمتع بخصائص ثابتة، لكن التغييرات التي طرأت على الأرض لم يعد من الممكن عكسها.<sup>1</sup> أصبحت هذه القضية فكرة الوعي ومسألة خطيرة منذ ظهور المصطلح وسمعه الجيولوجيون. لذلك، ترتبط دراسات الأنثروبوسين ارتباطًا وثيقًا بالدراسات البيئية. لا يمكن القول بأن الأنثروبوسين جزء مباشر من علم البيئة، لكن هذه الدراسة تتناول العديد من القضايا البيئية حيث تلعب البيئة دورًا.

يقترح علماء الأنثروبوسين أن الأفعال البشرية الحالية يمكن أن تؤثر بشكل أساسي على نظام الأرض.<sup>2</sup> شهدت الولايات المتحدة إعصار هنري، كارثة صيفية مأساوية في عام ٢٠٢١. كما شهدت الصين وألمانيا فيضانات قاتلة في يوليو. وفي الوقت نفسه، تكافح كندا وجنوب أوروبا أيضًا حرائق الغابات المدمرة. يقول العلماء

<sup>1</sup> Ni Nyoman Oktaria Asmarani, "Ekofeminisme Dalam Antroposen: Relevankah?," *Jurnal Multidisipliner Mahasiswa Indonesia* 1, no. 1 (2018): 130.

<sup>2</sup> Mahandra Raditya Putra, "Kompleksitas Proses Pembentukan Persepsi Risiko Antroposen," *BALAIRUNG: Jurnal Multidisipliner Mahasiswa Indonesia* 1, no. 1 (2018): 59–85.

إن هطول الأمطار الغزيرة وموجات الحرارة ناتجة عن تغير المناخ الذي يسببه الإنسان.<sup>٣</sup> لم يكن القانون البيئي الدولي قادرًا على الاستجابة للتحديات الاجتماعية والبيئية لعصر الأنثروبوسين.<sup>٤</sup> لذلك، تتطلب جهود الاستجابة لظروف الطبيعة في عصر الأنثروبوسين تعاونًا عالميًا بين مختلف الأطراف من مختلف الأنواع والخلفيات لإدارة الأرض بطريقة متماسكة وفعالة.

تتطلب قضايا الأنثروبوسين متابعة بشرية في التعامل مع الظروف الطبيعية التي هي أيضًا غير معروفة على وجه اليقين. كما تمت محاولة التوريق البيئي كخطوة نحو هذه القضية، بما في ذلك اتفاقية باريس.<sup>٥</sup> تدعم الحركة الأدبية أيضًا جهود التوريق البيئي من خلال تقديم أعمال أدبية خضراء في مجتمع مليء بآراء بعيدة المدى حول البيئة. قدم الباحثون الأدبيون لبعضهم البعض نظرة متعمقة على الأدب الأخضر. اتضح أن هذه القضايا الحرجة والتهديدات الحقيقية لا يتم نشرها بمجرد فحسب، بل يمكن لأدب الأطفال ذي الطبيعة البسيطة جدًا أن يصبح رائدًا لوسائل التوعية البيئية للأجيال الجديدة.

بالإضافة إلى ذلك، تُظهر بيانات البحث أن ٢,٣ مليار طفل في جميع أنحاء العالم هم أكثر الفئات عرضة للكوارث البيئية العالمية.<sup>٦</sup> تشير تقارير اليونسف إلى أنه حتى يونيو ٢٠٢٢، كان للكوارث الطبيعية التي يسببها الإنسان تأثير كبير على الأطفال. يحتاج ٨١٤٨٠٦ طفل إلى الوصول إلى خدمات المياه والصرف الصحي والنظافة الصحية في مرافق الرعاية الصحية، ويعاني ١,٦ مليون طفل دون سن الخامسة من سوء التغذية، ويحتاج ١,٧ مليون طفل إلى الوصول إلى خدمات الصحة الأولية.<sup>٧</sup>

<sup>3</sup> John Keefe and Rachel Ramirez, "Our Underwater Future: What Sea Level Rise Will Look like around the Globe," CNN, October 12, 2021.

<sup>4</sup> Louise du Toit and Louis J Kotzé, "Reimagining International Environmental Law for the Anthropocene: An Earth System Law Perspective," *Earth System Governance* 11 (2022): 100132.

<sup>5</sup> Kenny Setya Abdiel and Muhammad Respati Harun, "Rezim Para Penyangkal: Pengaruh Kelompok Penyangkal Perubahan Iklim Terhadap Kebijakan Politik Amerika Serikat Di Bidang Lingkungan," *BALAIRUNG: Jurnal Multidisipliner Mahasiswa Indonesia* 1, no. 1 (2018): 88.

<sup>6</sup> Rini Astuti, "Keadilan Inter-Generasi, Malapetaka Lingkungan, Dan Pemuda Di Era Antroposen," *Jurnal Studi Pemuda* 8, no. 2 (2019): 166-72.

<sup>7</sup> UNICEF, "WASH in The New UNICEF Strategic Plan 2022-2025" (New York, 2021).

وضعت اليونيسف نفسها بصفتها منظمة الأمم المتحدة للطفولة، أو منظمة الأمم المتحدة للطفولة (اليونيسيف)، قواعد يجب على الحكومة أن تضمن أن برامج التعليم تزيد من فهم الأطفال للقضايا البيئية وتعزز قدرتهم على الاستجابة للتحديات البيئية. الحكومات ملزمة أيضًا بتسهيل مشاركة الأطفال في عمليات صنع القرار البيئي، وحمايتهم من الانتقام لمشاركتهم أو التعبير عن آرائهم حول القضايا البيئية. على وجه الخصوص، يجب على البلدان اعتماد وتنفيذ المعايير البيئية التي تتفق مع أفضل العلوم المتاحة ومعايير الصحة والسلامة الدولية ذات الصلة. يجب على الدول أيضًا اتخاذ احتياطات للحماية من الأضرار البيئية، لا سيما عندما يكون هناك تهديد بحدوث أضرار جسيمة أو غير قابلة للإصلاح.<sup>٨</sup>

لهذا السبب، يعد إدخال المركزية البشرية من خلال أدب الأطفال حلاً سيؤثر بشكل كبير على عقلية جيل الشباب في المستقبل. يمكن وصف أفكار الأنثروبوسين التي تميل إلى أن تكون ثقيلة وحاسمة بطريقة خفيفة ومألوفة في الحياة اليومية. من المتوقع أن تلعب هذه الخطوة دورًا رئيسيًا في الحفاظ على البيئة. لذلك، فإن الأنثروبوسين أمر ملح للغاية لنشره.<sup>٩</sup> ليس فقط لجيل البالغين، ولكن يجب أيضًا أن يكون الأطفال كجيل ذهبي على دراية ومعرفة بالبيئة ومركزية الإنسان. من المتوقع أن تلعب هذه الخطوة دورًا رئيسيًا في الحفاظ على البيئة. فالأنثروبوسين يكون فكرة جديدة تغير آراء الناس القديمة الذي كان ناسيا عن البيئة. فسوف يجعل الأنثروبوسين الوعي بين الناس في علم البيئة. سلسلة قصص الأطفال "البيت الأخضر" هي قصة أطفال تدور جميعها حول موضوع الاهتمام بالبيئة. كتبها كاتب أدبي للأطفال، هديل غنيم، وهو كاتب مصري يعيش في الولايات المتحدة. كما تدعم الحركة الأدبية الخضراء في شبه الجزيرة العربية جهود التوريق البيئي من خلال تقديم رؤية بعيدة المدى للبيئة والوعي البيئي في الأعمال الأدبية الخضراء في المجتمع. تؤكد نادين سنو، أستاذة الأدب العربي والباحثة في مجال

<sup>8</sup> UNICEF.

<sup>9</sup> Muhammad Unies Ananda Raja, "Apa Itu Antroposen?," *BALAIRUNG: Jurnal Multidisipliner Mahasiswa Indonesia* 1, no. 1 (2017).

النقد البيئي، أن تخضير الأدب العربي الحديث مشروع يستحق مزيداً من التطوير.<sup>١٠</sup> لذلك، من المهم جداً تطوير دراسة السياسة البيئية في الأدب، خاصة في أدب الأطفال في الأعمال الأدبية العربية. دراسات الأنثروبوسين في قصة الأطفال "البيت الأخضر" هديل غنيم دوراً فاعلاً في تطوير نوع أدب الأطفال في توسيع الموضوعات والأفكار اللازمة لنمو الأطفال. علم البيئة وأدب الأطفال سوف يكمل كل منهما الآخر. تماشياً مع خلفية الكتابة ودراسة الكتابات السابقة، فإن هذا البحث له هدف بحثي، وهو الكشف عن ظواهر البيئة وإيجاد شكل نموذج الأنثروبوسين الذي تبنته سلسلة "البيت الأخضر" في محاولة لخلق وعي بيئي.

تتكون سلسلة قصص الأطفال "البيت الأخضر" لهديل غنيم ست حلقات: قصة "عروسة حنان" حول مفهوم إعادة التدوير، من خلال إظهار حدث الشخصية الرئيسية، وهي فتاة تستخدم الترقيع لصنع دمية خاصة بها.<sup>١١</sup> قصة "سعيد سعيد" قدمه المؤلف من خلال تقديم الشخصية الرئيسية، وهو صبي، يهتم بالبيئة ولا يهدأ بالعديد من المشكلات البيئية الموجودة. ثم تدعو الشخصية الرئيسية إلى إصلاحها معاً من خلال العناية والتنظيف والغرس.<sup>١٢</sup> قصة "دنيا تفكر" عن الشخصية الرئيسية التي تفكر في النفايات ويتم تقديمها مع صورة عملية تقليل النفايات. ثم المفهوم الحكيم لشراء البضائع وتقليل الهدر.<sup>١٣</sup> قصة "مدرسة من" هي صورة المجتمع المدرسة يحافظ على البيئة ويحسنها ويعمل معاً ويساعد بعضها البعض في رعاية البيئة المحيطة.<sup>١٤</sup> تحكي قصة "سر الحياة" عن أهمية الماء برموز سر الحياة. يتفهم المؤلف مدى أهمية المياه واحتياجها، فهي دعوة لتوفير المال وعدم إهدار المياه، لأنها إهدار. ثم يعطي انطبعا أخلاقياً عن النصيحة

<sup>10</sup> Nadine A Sinno, "The Greening of Modern Arabic Literature: An Ecological Interpretation of Two Contemporary Arabic Novels," *Interdisciplinary Studies in Literature and Environment* 20, no. 1 (2013): 125–43.

<sup>١١</sup> هديل غنيم، عروسة حنان، ed.، التوتى حلمى (قاهرة، ٢٠٠٨).

<sup>١٢</sup> هديل غنيم، سعيد سعيد، ed.، طاهر وليد (قاهرة: دار الشروق، ٢٠٠٨).

<sup>١٣</sup> هديل غنيم، دنيا تفكر، ed.، جعيصه ياسر (قاهرة: دار الشروق، ٢٠٠٨).

<sup>١٤</sup> هديل غنيم، مدرسة من، ed.، سليم محمود (قاهرة: دار الشروق، ٢٠٠٨).

بعدم إلقاء القمامة في النهر لأنها تصبح تلوثاً ومصدراً للمرض.<sup>١٥</sup> قصة "قط وفرخ" بشخصين، قطة القرية زارت الديك إلى المدينة، تفاجأ بالعديد من الأشياء الجديدة، مثل وسائل النقل الكبيرة والكثير من القمامة المتناثرة. وصفت القصة أنه إلى جانب المدينة توجد طبيعة جميلة. حتى نهاية القصة، كانت شخصية القط تدعو إلى زراعة الأشجار في المناطق الحضرية.<sup>١٦</sup>

### ب. أسئلة البحث

اعتماداً على خلفية البحث المذكورة، تكون أسئلة البحث المتخذة تعني:

- ١- ما ظاهرة البيئة في سلسلة القصص "البيت الأخضر" لهديل غنيم؟
- ٢- كيف رؤية الأنثروبوسين في سلسلة القصص "البيت الأخضر" لهديل غنيم عند منظور Crutzen و Stoermer؟

### ج. أهداف البحث

أهداف البحث التي أرادت الباحثة دراستها والتعبير عنها في هذه الدراسة هي:

- ١- كشف ظواهر البيئة في سلسلة القصص "البيت الأخضر" لهديل غنيم.
- ٢- كشف رؤية الأنثروبوسين في سلسلة القصص "البيت الأخضر" لهديل غنيم عند منظور Crutzen و Stoermer.

### د. فوائد البحث

وأما فوائد هذا البحث فهي:

- ١- الفوائد النظرية

<sup>١٥</sup> هديل غنيم، سر الحياة، ed. صالح هاني (قاهرة: دار الشروق، ٢٠٠٨).

<sup>١٦</sup> هديل غنيم، قط وفرخ، 2008،

أ) إضافة العلوم والمعارف التي ترتبط بالأنثروبوسين، وأدب الأطفال، والأخلاق البيئية.

ب) إضافة العلوم والمعارف في تحليل الأعمال الأدبية من رؤية الأنثروبوسين.

## ٢- الفوائد التطبيقية

أ) للباحثة: إقامة تطبيق البحث الأدبي بالمنهج الوصفي لتحليل سلسلة القصص الأطفال، والأنثروبوسين، والتوعية البيئية، والنقد المرتبطة بالبيئة، وأدب الأطفال، والأخلاق البيئية.

ب) للجامعة: إضافة المراجع لاستخدام البحث الآتى في جميع الأطراف المحتاجة إليها. ومساهمة الأفكار للأدب الأطفال، والأنثروبوسين، والتوعية البيئية، والأخلاق البيئية خاصة في الأدب العربية الموجودة في كلية العلوم الإنسانية، جامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية مالانج.

ج) للقارئ: تزويد الفكرة لحماية الأرض والتوعية البيئية ودعم برنامج محبة البيئة، ومساعدة في معرفة التفكير الأدب العربي عن الأنثروبوسين، والأدب الأطفال، والأخلاق البيئية.

## هـ. تحديد المصطلحات

بناء على الموضوع "رؤية الأنثروبوسين في سلسلة القصص 'البيت الأخضر' لهديل غنيم"، فتحديد المصطلحات الذي ستقدمه الباحثة:

١- رؤية: وجهة النظر ترى نظرة ثابتة إلى الأمام بشأن قضية ما من خلال الملاحظة الحادة

٢- الأنثروبوسين: الأنثروبوسين هو نموذج لعصر جيولوجي جديد أثرت فيه الأنشطة البشرية بشكل أساسي على البيئة العالمية وزعزعت استقرار الأرض بشكل دائم.

٣- سلسلة القصص: سلسلة من القصص ذات موضوع معين لها استمرارية. سلسلة من القصص قد تكون استمراريًا للقصة السابقة أو لا، وقد تحتوي نفس شخصية القصة أو لا. سلسلة القصص "البيت الأخضر" لهديل غنيم لها نفس الموضوع والمفهوم ولكنها ليست مستدامة ولها مواضيع وشخصيات ومؤامرات وإعدادات مختلفة. سلسلة قصص الأطفال "البيت الأخضر" هي سلسلة من القصص القصيرة تحت عنوان "البيت الأخضر" مع الفروق الدقيقة في حب البيئة وتعليم الأطفال والاهتمام بالطبيعة والبيئة. وأما القصة القصيرة فهي نوع من العمل الأدبي على شكل قصة قصيرة تحتوي على سرد قصير مكتوب بخصائص خيالية. عندنا طلب كبير على القصص القصيرة من قبل كتاب الأطفال وليس نادرًا في شكل قصص مصورة كمثل سلسلة قصص الأطفال "البيت الأخضر".

### ز. الدراسات السابقة

وجدت الباحثة اليوم عديد من الدراسات السابقة تبحث عن نقد البيئي في أدب الأطفال، لكن ليس فيه من يستخدم نموذج فكري الأنثروبوسين لتحليل الموضوع. وأيضًا هناك الدراسات السابقة تبحث عن الأنثروبوسين وما يتعلق بالتوعية البيئية، لكن ليس فيه من يستخدم نظرية الأنثروبوسين لتحليل أدب الأطفال، ومنها؛

١- بحث جامعي لنيل شهادة الماجستير عن تنمية المفاهيم والوعي البيئي لدى الأطفال الذي كتبتها فاطمة الزهراء، تحت الموضوع "فاعلية برنامج التعبير الفني لتنمية المفاهيم والوعي البيئي لدى الأطفال البراعم بالأندية المصرية" سنة ٢٠٢١. ينتج هذا البحث على وضوح المفاهيم البيئية لدى الأطفال يثري العمل الفني لدى الأطفال

البراعم وهو ما يحقق بالتبعية الفرض الأول الذي يؤكد علي أن هناك فروق ذات دلالة احصائية.<sup>١٧</sup>

٢- بحث جامعي لنيل شهادة الماجستير عن الأشكال الفنية في أدب الطفل الذي كتبه هشام فاروق رسالن، تحت الموضوع "الأشكال الفنية للقصة في أدب الطفل عادل الغضبان نموذجاً (دراسة تحليلية)" سنة ٢٠١٩. ينتج هذا البحث على أن الكتابة للطفل للطفل كتابة واعية موجهة تحتاج نضجاً وامتلاكاً للأدوات الفنية. والكتابة للطفل تواجه تحديات كبيرة منها: ذلك العصر الذي نعيش فيه انفتاحاً كبيراً على العالم، و تقدماً علمياً مذهلاً، وقد ألقى هذا التنوع في وسائل الترفيه و الاتصال على عائق النص المكتوب والرسم والتلوين والإخراج الفني، ومجلات الأطفال مسؤولة كبرى في الاحتفاظ بالطفل القارئ.<sup>١٨</sup>

٣- بحث جامعي لنيل شهادة الماجستير عن سلسلة القصص "البيت الأخضر" لهديل غنيم الذي كتبه رفيقة بن حيرش ونادية بن حملة تحت الموضوع "الأنساق القيمة في قصص الأطفال السلسلة القصصية "البيت الأخضر" لهديل غنيم أمودجاً" سنة ٢٠١٩. ينتج هذا البحث على أن بالنسبة للأطفال، تحتل القصص المرتبة الأولى في كتبهم لأنها تحتوي على أفكار ومحادثات داخلية، كتلك المكتوبة بصوت، ولغة محدودة، وأسلوب بسيط. تعمل القصص على تطوير خيال الأطفال وتصورهم وحوارهم العاطفي، وتساعد الأطفال على التذكر والتركيز والاهتمام وغرس الشخصية والقيم والمبادئ العقلية.<sup>١٩</sup>

٤- بحث بشكل المقالة العلمية عن الأدب في الأنثروبوسين الذي كتبه Stephen Harris في مجلة Emotions: History, Culture, Society سنة ٢٠٢٠ الرقم ٤،

<sup>١٧</sup> فاطمة، ٢٠٢١

<sup>١٨</sup> (فاروق، ٢٠١٩)

<sup>١٩</sup> حيرش، رفيقة بن and حملة، نادية بن، "الأنساق القيمة في قصص الأطفال السلسلة القصصية 'البيت الأخضر' لهديل غنيم" (جامعة العربي بن مهدي - أم البواقي، ٢٠١٩).



الصفحة ١٦٧-١٨٢ تحت الموضوع "Fear and Loathing in the Anthropocene: Grief, Compassion and the Benefits of Literature" ينتج هذا البحث على العلاقة بين الأدب والرحمة فيما يتعلق بأزمة البيئة العالمية، الأنثروبوسين. يختتم المقال بمناقشة الدور البناء للأدب في التوسط للمشاعر الجماعية وتوجيه المشاعر العامة السلبية.<sup>٢٠</sup>

٥- بحث بشكل المقالة العلمية عن الأنثروبوسين في الأدب الذي كتبه Reinhold Münster في مجلة Humanities الرقم ٩ السنة ٢٠٢٠ تحت الموضوع "The Anthropocene, Technology and Fictional Literature" ينتج هذا البحث على أن يمكن للأعمال الأدبية تسهيل ممارسة طرق التفكير الجديدة في العلوم الإنسانية والطبيعية لفتح رؤية متغيرة للعالم. قد تكشف لنا وجهة النظر هذه الطريق إلى عالم أكثر ملاءمة للعيش، وقد تؤدي أيضاً إلى إعادة توجيه في العلوم الطبيعية التي سعت حتى الآن حصرياً إلى تحقيق أهداف ما بعد الإنسانية من خلال الاعتماد على أساليب الاختزالية، أو التركيز المطلق على البيانات، دون اعتبار للقيم والأخلاق والمثل البشرية ومسؤولية الجنس البشري على هذه الأرض.<sup>٢١</sup>

٦- بحث بشكل المقالة العلمية عن الأنثروبوسين في الأدب الذي كتبه Alec Brookes و Elena Fratto في مجلة Russian Literature الرقم ١١٤-١١٥ السنة ٢٠٢٠ تحت الموضوع "Towards a Russian Literature of the Anthropocene. Introduction" ينتج هذا البحث على الدراسة علم الأنساب للتأثير العام "الأنثروبوسين" فيما يتعلق بالأدب والثقافة الروسية. يبدأ المقال من المرحلة الأولية عندما تم إنشاء "الأنثروبوسين" ويستمر بمزيد من البحث حول هذا المفهوم، مما أدى إلى عمل غير مسبوق متعدد التخصصات يحدد ويتبع تأثير البشرية كقوة جيولوجية. يقدم هذا

<sup>20</sup> Stephen Harris, "Fear and Loathing in the Anthropocene: Grief, Compassion and the Benefits of Literature," *Emotions: History, Culture, Society* 4, no. 1 (2020): 167-82, <https://doi.org/10.1163/2208522x-02010091>.

<sup>21</sup> Reinhold Münster, "The Anthropocene, Technology and Fictional Literature," *Humanities* 9, no. 3 (2020): 56.

المقال لمحة عامة عن مختلف الارتباطات مع الخيال الأدبي الروسي الذي يتميز بظاهرة الأنثروبوسين.<sup>٢٢</sup>

٧- بحث بشكل المقالة العلمية عن الأنثروبوسين في الأدب الذي كتبه Poetzsch M في مجلة The Wordsworth Circle الرقم ٥٣ السنة ٢٠٢٢ تحت الموضوع " Early Anthropocene Literature in Britain, 1750-1884" ينتج هذا البحث على أن عند التفاعل بين الدراسات الأدبية والدراسات البيئية والدراسات العلمية، يبدأ أدب الأنثروبوسين في إنجلترا ويحكي قصة كيف روج الكتاب للأنثروبوسين وتصارع دور بريطانيا في إطلاق "عصر الإنسان" المؤلف الآن.

٨- بحث بشكل المقالة العلمية عن الأنثروبوسين في الأدب الذي كتبه Wang H و Caracciolo M في مجلة Frontiers of Narrative Studies الرقم ٨ السنة ٢٠٢٢ تحت الموضوع " Anthropocene, literature, and econarratology: An interview with Marco Caracciolo" ينتج هذا البحث على أن Caracciolo في تسليط الضوء على استخدام مفاهيم مثل الأنثروبوسين، وأزمة المناخ، وخيال تغير المناخ في الدراسات الأدبية. يوضح الاهتمام السردي الكامن في القضايا البيئية وقدرة الروايات الرسمية على معالجة ظروف الأنثروبوسين. بعد التعليق على العلاقة بين الشكلية الجديدة والتيارات السياقية لنظرية السرد المعاصرة، يحدد Caracciolo أربعة اتجاهات مستقبلية لدراسة أدب الأنثروبوسين وعلم الاقتصاد.<sup>٢٣</sup>

٩- بحث بشكل المقالة العلمية عن الأنثروبوسين في الأدب الذي كتبه Marliani Herlina في مجلة Jurnal MENTARI: Manajemen, Pendidikan dan Teknologi Informasi الرقم ١ السنة ٢٠٢٣ تحت الموضوع " Analisa Model Pembelajaran Anak Usia Dini Pada Masa Antroposen" ينتج هذا البحث على أن يتطلب

<sup>22</sup> Alec Brookes and Elena Fratto, "Towards a Russian Literature of the Anthropocene. Introduction," *Russian Literature* 114-115 (2020), <https://doi.org/10.1016/j.ruslit.2020.07.001>.

<sup>23</sup> Hongri Wang and Marco Caracciolo, "Anthropocene, Literature, and Econarratology: An Interview with Marco Caracciolo," *Frontiers of Narrative Studies* 8, no. 1 (2022): 1-9, <https://doi.org/doi:10.1515/fns-2022-2011>.

الأنثروبوسين تعليمًا جديدًا أكثر أصالة. التغيير نحو نهج أكثر شمولية وتحويلية وموجهة نحو الاستدامة. في الوقت نفسه، يحق للأطفال كما هو الحال دائمًا التمتع بطفولة آمنة وإيجابية وراقية.<sup>٢٤</sup>

١٠ - بحث بشكل المقالة العلمية عن الأنثروبوسين في الأدب الذي كتبه Cordle De و Cristofaro D في مجلة C21 Literature: Journal of 21st-Century Writings الرقم ٦ السنة ٢٠١٨ تحت الموضوع "Introduction: The Literature of the Anthropocene" ينتج هذا البحث على مقدمة مجموعة من المقالات ذات السياق الأنثروبوسيني والأدبي باعتبارها الشاغل الرئيسي، بما في ذلك: الشكل، والمقياس، والحساب البشري غير البشري، والوقت، والعلاقة بين العلوم الإنسانية والعلوم.<sup>٢٥</sup> نرعت الدراسات السابقة التي تمت إجراؤها فيما يتعلق بمنظور الأنثروبوسين وموضوع القصة "البيت الأخضر" إلى تحليل موضوع القصة بنظرية بنيوية ويخلص إلى أن النتائج في شكل خصائص رواية القصص والقيم الأخلاقية. وأيضاً أغلبيتها بحثت عن الواردة في الكائن. بينما ركزت الدراسات السابقة حول الأنثروبوسين على تطوير النظرية جيولوجيا وبيئيا. لا يوجد بحث يدرس منظور الأنثروبوسين في أدب الأطفال. نظرا إلى تلك الدراسات السابقة كانت الباحثة تركز دراستها حول أدب الأطفال خصوصا في سلسلة القصص "البيت الأخضر" لهديل غنيم وتأخذ الفكرة في الأنثروبوسين بطريقة دراسة تحليلية وصفية وإيكولوجية أو نقد البيئة حتى يحصل هذا البحث على المفهوم الدقيق في نموذج فكري الأنثروبوسين لقصص "البيت الأخضر" لهديل غنيم. وموقف هذا البحث يعني يكون المتجدد في بحث الأنثروبوسين عند أدب الأطفال في مصر الذي يحلل ويكشف تقنية المؤلفة وأسلوبها في القصص، والسرد النصي، والبلاغة الروائية عندها.

<sup>24</sup> Marliani Herlina, "Analisa Model Pembelajaran Anak Usia Dini Pada Masa Antroposen," *Jurnal MENTARI: Manajemen, Pendidikan Dan Teknologi Informasi* 1, no. 2 SE-Articles (January 28, 2023): 144–54, <https://doi.org/10.34306/mentari.v1i2.251>.

<sup>25</sup> Diletta De Cristofaro and Daniel Cordle, "Introduction: The Literature of the Anthropocene," *C21 Literature: Journal of 21st-Century Writings* 6, no. 1 (2018).

## الفصل الثاني

### الإطار النظري

في هذا الفصل تم شرح الإطار النظري ويتضمن على اللوحة العامة عن الأنثروبوسين، والقصة ودورها في أدب الأطفال، ونظرية أنثروبوسين عند منظور Crutzen و Stoermer.

### المبحث الأول: أنثروبوسين

#### أ. مفهوم الأنثروبوسين

الأنثروبوسين لغة تأتي من الكلمة اليوناني الأنثروبو (anthropos) تعني الإنسان.<sup>26</sup> الأنثروبوسين هو نموذج لعصر جيولوجي جديد أثرت فيه الأنشطة البشرية بشكل أساسي على البيئة العالمية وزعزعت استقرار الأرض بشكل دائم.<sup>27</sup> أوضح Steffen أن مصطلح الأنثروبوسين يشير إلى انتقال من عصر الهولوسين الذي كان حالة بين جليدية. هذا الانتقال يتأثر بشدة بالأنشطة البشرية.<sup>28</sup> في عصر الأنثروبوسين، هناك تغييرات في نظام الأرض تعمل بشكل ديناميكي، ولا يمكن التنبؤ بها على وجه اليقين.<sup>29</sup> قدم Crutzen و Stoermer فكرة الأنثروبوسين لإثبات "الدور المركزي للبشرية في الجيولوجيا والبيئة" في عام 2002.<sup>30</sup> وهم يعتبرون أن الفترة من الخمسينيات كانت بداية لتسارع بشري كبير كان له تأثير على الأنشطة التي أثرت

<sup>26</sup> Raja, "Apa Itu Antroposen?"

<sup>27</sup> Karen L. Thornber, "Literature, Asia, and the Anthropocene: Possibilities for Asian Studies and the Environmental Humanities," *Journal of Asian Studies* 73, no. 4 (2014), <https://doi.org/10.1017/S0021911814001569>; Jan Zalasiewicz et al., "When Did the Anthropocene Begin? A Mid-Twentieth Century Boundary Level Is Stratigraphically Optimal," *Quaternary International* 383 (2015): 196–203.

<sup>28</sup> Raja, "Apa Itu Antroposen?"

<sup>29</sup> Putra, "Kompleksitas Proses Pembentukan Persepsi Risiko Antroposen," 60.

<sup>30</sup> Henrietta Mondry, "The Anthropocene and Dogs' Choices in Soviet and Post-Soviet Futurity Fiction," *Russian Literature* 114–115 (2020): 80, <https://doi.org/10.1016/j.ruslit.2020.07.004>.

على جميع مكونات نظام الأرض، بما في ذلك الغلاف الجوي.<sup>٣١</sup> أصبحت الحرب النووية بين الاتحاد السوفيتي والولايات المتحدة علامة فارقة في هذا الفكر.<sup>٣٢</sup>

غيّر البشر ترتيب الأرض في الهولوسين وأصبح البشر العامل الجيولوجي الرئيسي الذي يحدد حركة الطبيعة. لا يمكن فهم الأنثروبوسين فقط إلى الحد الذي يغير فيه البشر الطبيعة، لأنه منذ أن كان البشر لا يزالون يصطادون ويجمعون البشر قد غيروا الطبيعة. من المهم أن نلاحظ أن التغييرات التي تسببها الأنشطة البشرية على نظام الأرض كبيرة جدًا لدرجة أن نظام الأرض يتغير بشكل أساسي. تحدث هذه التغييرات في الأرض والغلاف الجوي والمياه والبحار والتنوع البيولوجي والتغيرات في الكربون والنيتروجين والفوسفور والكبريت. لا يمكن أيضًا فهم الأنثروبوسين على أنه وقت يتحكم فيه البشر في الطبيعة. بدلاً من ذلك، يُظهر الأنثروبوسين أزمة نابعة من حادث بشري. والأسوأ من ذلك، أن هذه الأزمة ليست بالشيء الذي يسهل تخفيفه. لأن آثار ما يحدث الآن ستستمر لآلاف السنين القادمة.<sup>٣٣</sup>

يمكن تتبع فهم الأنثروبوسين في الجيولوجيا بناءً على تقسيم الملاحم الجيولوجية. ينقسم هذا العصر الجيولوجي الرباعي إلى حقبتين، هما عصر البليستوسين وعصر الهولوسين. وفي الوقت نفسه، في العصر الإشعاعي، فإن المقياس الزمني الجيولوجي النسبي للعصر الجيولوجي الرباعي هو ١,٦ مليون سنة مضت. العصر الرباعي هو أصغر حقبة في التقسيم الزمني الرباعي. تم اقتراح تقسيم العصر هذا في عام ١٧٥٩ من قبل جيوفاني أروينو. لم يستخدم Arduiono نفسه بشكل مباشر مصطلح "quaternario"، والذي يعني "الترتيب الرابع". تم تطبيق هذا المفهوم الرباعي فقط منذ ٢٥٠ عامًا منذ استخدامه لأول مرة. يتم تحديد الفترة الرباعية على أساس ١,٨ ميجا سنويًا. تم إسقاط المقياس الزمني الجيولوجي للعصر الرباعي بعد أن أنشأ جرادشتاين وزملاؤه مقياسًا زمنيًا جيولوجيًا جديدًا. لم يتم استخدام هذا المقياس الجديد

<sup>31</sup> Will Steffen et al., "The Achilles' Heels of The Earth System," *Environment*, 2004.

<sup>32</sup> Paul Dukes, *Minutes to Midnight* (Anthem Press, 2020).

<sup>33</sup> Raja, "Apa Itu Antroposen?"

رسميًا من قبل اللجنة الدولية لطبقات الأرض ولا من قبل (ICS) أو الاتحاد الدولي للعلوم الجيولوجية. ومع ذلك، فقد أدى هذا المقياس الزمني الجيولوجي إلى ظهور نقاش مثير حول حالة العصور الرباعية والثالثة.<sup>٣٤</sup>

بدأ العصر الجليدي المبكر منذ مليوني سنة. يعتقد العلماء أنه في هذا الوقت بدأ البشر يهاجرون من إفريقيا في جميع أنحاء العالم القديم. نهاية العصر الجليدي يحدها النصف الثاني من العصر الجليدي العلوي. حد التأريخ لهذا المقياس الزمني هو ٦٠,٠٠٠ إلى ١٢,٠٠٠ سنة مضت. علامة لهذا الموسم هي حدوث تغير المناخ مع الطقس الأكثر برودة. بداية هذا التغير المناخي منذ حوالي ١٨٠٠٠ عام. نتيجة لتغير المناخ، انخفض مستوى سطح البحر في حدود ١٢٠-١٥٠ سم. حدثت تغييرات كبيرة في البيئة، والجغرافيا القديمة، والموارد الطبيعية.<sup>٣٥</sup>

في حين أن عصر الهولوسين هو فترة زمنية على نطاق زمني جيولوجي تبدأ مدته الزمنية حوالي ١٠٠٠٠ سنة من الكربون الراديوي. هذا النطاق الزمني هو نفسه تقريبًا منذ ١١٤٣٠ عامًا. هذا الإعداد الزمني يقتصر على إضافة أو طرح ١٣٠ سنة تقويمية. في التقويم، يتراوح الوقت بين ٩٥٦٠ و ٩٣٠٠ قبل الميلاد. الهولوسين هي الفترة الأخيرة من العصر النيوجيني. في هذه الفترة، التسلسل هو رابع كالا. اسم آخر لعصر الهولوسين هو عصر الطمي.<sup>٣٦</sup>

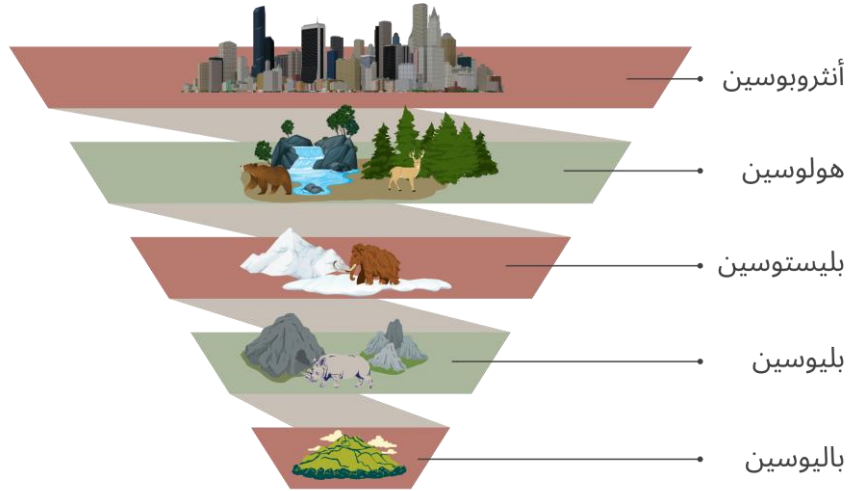
في عصر الهولوسين، كان للطبيعة أو الأرض نفسها في البداية دورة طبيعية من الانتعاش. تم إنشاء هذه العملية من خلال الظروف المستقرة التي دعمت الحياة بعد العصر الجليدي. وبالتالي، فإن الطبيعة قادرة على التعافي من تلقاء نفسها أو في حالة

<sup>34</sup> Ahmad Thovan Sugandi and Abdul Hakam Najjah, "Panggung Megah Itu Akan Roboh: Di Ambang Batas Paradigma Dan Harapan Akan Revolusi," *BALAIRUNG: Jurnal Multidisipliner Mahasiswa Indonesia* 1, no. 1 (2018): 20–39.

<sup>35</sup> Muhammad Unies Ananda Raja, "Manusia Dalam Disekuilibrium Alam," *Balairung Jurnal Multidisipliner Mahasiswa Indonesia* 1, no. 1 (2018): 40–57.

<sup>36</sup> Bernard Evan Kanigara, Sanya Dinda, and Jan Zalasiewicz, "Jan Zalasiewicz: "Masalahnya Bukan Terlalu Sedikit Bukti, Melainkan Terlalu Banyak," *BALAIRUNG: Jurnal Multidisipliner Mahasiswa Indonesia* 1, no. 1 (2018): 150–59.

مستقرة. تُعرف فترة ذوبان الجليد هذه باسم عصر الهولوسين. الآن، تعطلت العملية ولم تعد تعمل تقريبًا كما كانت من قبل بسبب تراكم الاستغلال المتزايد باستمرار للموارد الطبيعية.<sup>٣٧</sup> مقدار الضرر أو التغيير الذي تواجهه الطبيعة لا يمكن مقارنته أو أسرع من عملية الاسترداد نفسها. هذا هو الجدول عن تقسيم الحقبات الجيولوجيا:



الجدول ١. تقسيم الحقبات الجيولوجيا

منذ الثورة الصناعية في القرن التاسع عشر، زادت مستويات الكربون في الغلاف الجوي كل عام. هذا الوضع ناتج عن الأنشطة الصناعية والتعدين واستخدام الوقود الأحفوري على نطاق واسع. في عام ١٨٠٠، زاد تركيز ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي واقترب من ٢٨٠٪. في البداية، حدثت هذه الزيادة ببطء ثم تسارعت حتى وصلت إلى ٣٦٧٪ في عام ١٩٩٩. واستمرت هذه القيمة في الزيادة تماشيًا مع التصنيع الهائل على مستوى العالم. تؤدي الزيادة في وجود الكربون في الغلاف الجوي إلى زيادة درجات الحرارة العالمية أيضًا. منذ القرن العشرين، زادت درجة حرارة الأرض وتصبح غير معتدلة كما سبق. كانت عاملين مهمين فيه هما الحرب العالمية الثانية والحرب الباردة وتكون أديانا في زيادة درجة حرارة الأرض. وذلك لأن

<sup>37</sup> Sugandi and Najjah, "Panggung Megah Itu Akan Roboh: Di Ambang Batas Paradigma Dan Harapan Akan Revolusi."

الحرب والمنافسة التكنولوجية تؤديان إلى حركة صناعية كبيرة جدًا، بما في ذلك تراكم استخدام الوقود الأحفوري الذي زاد بشكل كبير.<sup>٣٨</sup>

لا يقتصر ارتفاع درجة حرارة الأرض على استخدام الوقود الأحفوري. اتضح أن غازات العادم وروث الماشية تثقل كاهل دورة الكربون في الغلاف الجوي. وبشكل مباشر، فإن روث الماشية الذي يحتوي على غاز الكربون يغمر غلالنا الجوي أيضًا. تؤدي إزالة الغابات وتحويل الأراضي أيضًا إلى تعطيل الامتصاص الطبيعي للكربون. كل هذه الأشياء تجعل البشر العامل المهيمن في تحديد حالة الأرض والتغيرات في نظامها البيئي. وفي الوقت نفسه، فإن ظروف البحر والأرض ليست أقل سوءًا من الغلاف الجوي. الأرض التي نسير عليها اليوم معرضة للنفايات الناتجة عن أنشطة الإنتاج والاستهلاك البشري. مثل الغلاف الجوي، التربة أيضًا غير قادرة بشكل كافٍ على الحفاظ على الظروف المثلى. يحدث هذا بسبب المدة التي يمكن أن تتحلل فيها النفايات البلاستيكية، بينما تستمر النفايات البلاستيكية في التراكم بشكل كبير كل يوم. لا يوجد وقت كافٍ لتحلل كل هذه النفايات البلاستيكية. تتوقع مؤسسة إيلين ماك آرثر أنه بحلول عام ٢٠٥٠ ستتجاوز كمية النفايات البلاستيكية كمية الأسماك في المحيطات.<sup>٣٩</sup>

البحر جزء من دورة إبطال غاز الكربون في الطبيعة. ومع ذلك، فإن البحر دبير ستكون المخلفات مليئة بالكربون حتى لا تعيش فيه الأسماك والحياة البحرية. يعتقد أستاذ الجيوفيزياء في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا، دانيال روثمان، أن الأمر سيستغرق ثمانين عامًا فقط حتى تموت جميع الأسماك في البحر من التسمم بالكربون. بعد ظهور هذه الأعراض، يتفق بعض العلماء على أن هذه الحقبة تسمى الأنثروبوسين. هذه الحقبة هي علامة على زمن جيولوجي جديد يحل محل الهولوسين، مما يعني أن الحياة البشرية أصبحت العامل المهيمن في تغير الظروف الطبيعية حتى

<sup>38</sup> Sugandi and Najjah.

<sup>39</sup> S Dewi, *Ekofenomenologi: Mengurai Disekuilibrium Relasi Manusia Dengan Alam* (Tangerang: Marjin Kiri, 2015), <https://books.google.co.id/books?id=hYThDwAAQBAJ>.



دخلنا حقبة جيولوجية جديدة. يتم تقديم العديد من العلامات كدليل بالإضافة إلى دليل على أننا نعيش في عصر الأنثروبوسين.<sup>٤٠</sup>

على سبيل المثال، تم اكتشاف وجود نفايات بلاستيكية ونفايات مشعة في طبقات الرواسب من خلال البحث الطبقي. في مواجهة هذه الأعراض، يختار بعض البشر الذين يدركون ويفهمون هذه الحقيقة الطبيعية أن يفعلوا شيئاً. بين العلماء، يستمر إجراء البحوث للبحث عن الاحتمالات التي ستستمر في الحدوث والمعروفة. ومن المؤمل أن تقرأ نتائج البحث، وهي قراءات مبنية على المنهج والعلم، كمرجع لمعالجة التدهور المستمر في الاستقرار الطبيعي.<sup>٤١</sup>

### ب. أنثروبوسين في إيكلوجي

يشير عصر الأنثروبوسين إلى حدوث تغيرات في ترتيب الأرض في جميع أنحاء العالم أو يشار إليها عادةً بالتغيرات العالمية، في حين أن النهج الذي تم اتباعه حتى الآن لا يزال على المستوى دون العالمي.<sup>٤٢</sup> تُعرض ظواهر الأنثروبوسين مع العديد من المشاكل البيئية المكانية والزمانية التي تسببها الأنشطة البشرية،<sup>٤٣</sup> مثل تغير المناخ الشديد، وارتفاع درجة حرارة الأرض، والتغيرات في جودة المياه، والترسبات، والفيضانات، والجفاف، إلخ.<sup>٤٤</sup>

نقد Raja ظواهر البيئة لـ Saras Dewi فيما يتعلق بالأنثروبوسين في علم البيئة. تعبر Dewi عن فكرتها المتمركزة حول الإنسان بأن الهيمنة البشرية تسبب أزمة بيئية. ووفقاً له، فإن ظواهر البيئة هي العدسة الصحيحة في رؤية وإعادة صياغة العلاقة بين الإنسان والطبيعة. نقد Raja استخدام مصطلح "أزمة بيئية". والسبب هو أن الحديث

<sup>40</sup> Sugandi and Najjah, "Panggung Megah Itu Akan Roboh: Di Ambang Batas Paradigma Dan Harapan Akan Revolusi."

<sup>41</sup> Sugandi and Najjah.

<sup>42</sup> Will Steffen et al., "The Anthropocene: From Global Change to Planetary Stewardship," *Ambio* 40, no. 7 (2011): 739–61.

<sup>43</sup> Putra, "Kompleksitas Proses Pembentukan Persepsi Risiko Antroposen."

<sup>44</sup> Pugh Dwi Raharjo and Eko Haryono, "Sintesa Geomorfologi Antroposen Kawasan Cagar Alam Geologi Karangsambung Bagian Selatan," *Jurnal Geografi Gea* 20, no. 2 (2020): 141–50, <https://doi.org/10.17509/gea.v20i2.27727>.

عن "أزمة" لن يكون سوى طريقة أخرى لإفناء أنفسنا، بالقول "إن هذا أيضًا سيمر".<sup>٤٥</sup> المشكلة هي أن ما نواجهه الآن، بالنسبة لLatour، لم يعد أزمة، بل طفرة. هذا يعني أننا اعتدنا على هذا العالم، نحول هذا العالم إلى عالم آخر. الأنثروبوسين هو ما يعنيه Latour بالطفرة.<sup>٤٦</sup> كان هذا نفس ما قاله Wark كان نهاية هذه الحضارة.<sup>٤٧</sup> لذا، فإن المشكلة ليست في كيفية استعادة ظروف التوازن كما كانت من قبل، ولكن، كما أوضح Davies، في كيفية الاستجابة لهذه الفترة الانتقالية نحو الأنثروبوسين.<sup>٤٨</sup> تم تعزيز الهيمنة البشرية من خلال التطورات التكنولوجية بعد الثورة الصناعية. التكنولوجيا هي مظهر من مظاهر التفوق البشري على الأنواع الأخرى على الأرض. مع ذلك يتم استخدام الموارد الطبيعية دون إدراك التأثير البيئي. جعلت الفكرة المتمركزة حول الإنسان التي تم تشكيلها بعد ذلك وجود الطبيعة بمثابة إشباع لجميع احتياجات الإنسان.<sup>٤٩</sup> لذا فإن الوعي بعصر الأنثروبوسين ضروري لتوضيح الأفكار البشرية القائمة وتجنب تطويرها. يلعب الأنثروبوسين دورا مهما باعتبارها طفرة تجعل الناس يدركون أنهم هم الذين يمكنهم إنقاذ الأرض من الدمار. بدلا من أن تعمل الأرض لتلبية جميع احتياجات الإنسان، تحتاج الأرض في الواقع إلى أيد بشرية لرعايتها وحمايتها.

لا يفهم كل البشر تأثير عصر الأنثروبوسين على الأرض وأنظمتها. وفقا لديسكولا، يتعين على العديد من القبائل في الداخل قبول مهمة حماية الطبيعة، على الرغم من أن مفهوم الطبيعة نفسه غريب على أذهانهم. هناك أيضا قبائل ترفض هذا الالتزام.<sup>٥٠</sup> على الرغم من ذلك، لا يوجد مفهوم للطبيعة منفصلا ببساطة عن تاريخ التطور البشري. لطالما أثر البشر بأنماط نشاطهم المختلفة وأيضا في أماكن مختلفة على

<sup>45</sup> Raja, "Manusia Dalam Disekuilibrium Alam."

<sup>46</sup> Bruno Latour, *Facing Gaia: Eight Lectures on the New Climatic Regime* (John Wiley & Sons, 2017).

<sup>47</sup> McKenzie Wark, *Molecular Red: Theory for the Anthropocene* (Verso Books, 2015).

<sup>48</sup> Jeremy Davies, *The Birth of the Anthropocene* (Univ of California Press, 2016).

<sup>49</sup> Dewi, *Ekofenomenologi: Mengurai Disekuilibrium Relasi Manusia Dengan Alam*.

<sup>50</sup> Dewi.

الطبيعة. وفقا لدانييل بوتكين، تتميز الطبيعة بالتغير وليس المستمر. في الواقع، أطلق على توازن الطبيعة أسطورة. بالإضافة إلى ذلك، وفقا لوليامز، فإن معظم ما نسميه بالمناظر الطبيعية هي نتاج التصميم البشري والعمالة.<sup>٥١</sup> للبشر تأثير كبير على نظام الأرض والكون.

وفقا لCrutzen و Stoermer، من المناسب التأكيد على الدور المركزي للإنسان في الجيولوجيا والبيئة من خلال اقتراح استخدام مصطلح "الأنثروبوسين" للعصر الجيولوجي الحالي. من وجهة نظر جيولوجية، لم تكن الأرض أبدا في حالة مستقرة أو متناغمة. أوضح جيريمي ديفيز أن التاريخ الجغرافي أو تاريخ الأرض يتأثر بشدة بمحالات الطوارئ أو بشيء لا يمكن التنبؤ به. لم تكن الأرض دائما كما هي اليوم. تتغير الأرض دائما بسبب الكائنات الحية وغير الحية. الكائنات الحية، من ناحية، والأشياء الجيوفيزيائية مثل الصخور والمناخ من ناحية أخرى، هي في الأساس أجزاء لا تنفصل عن الدورات البيئية التي تعمل على سطح الأرض. أي أن وجود الكائنات الحية وغير الحية يؤثر دائما على كيفية وجود الأرض، أو إذا كان بإمكانك تسميتها بالطبيعة. يجب التأكيد على النقطة القائلة بأن الكائنات الحية وغير الحية تؤثر على حالة الأرض. ليس البشر وحدهم هم العوامل التي تقود تحول الأرض إلى الأنثروبوسين. هذا يوضح في الواقع أنه لا يوجد مركزية بشرية في الأنثروبوسين.

### ج. أنثروبوسين في الأدب البيئي

أصبح المفهوم الجديد للأنثروبوسين مقبولا بشكل متزايد في علم الأدب والعلوم الإنسانية باعتباره وثيق الصلة مركزيا لأنه يسمح لنا بوصف العالم اليوم بطريقة أكثر دقة.<sup>٥٢</sup> يشير العديد من المؤلفين إلى المحفزات الأدبية الخضراء في نصوصهم، وقد طرحت بعض الأفكار ذات الصلة حول الأخطار الناتجة عن ظروف الأنثروبوسين. ومن بينهم Karel Capek الذي كتب رواية بعنوان "War with The Newts"، وهو يستخدم طريقة علمية حديثة للغاية لوصف الطبيعة العدوانية للإنسان في غزو العالم

<sup>51</sup> Dewi.

<sup>52</sup> Münster, "The Anthropocene, Technology and Fictional Literature," 1.

الذي يواجه أنواع السمندل.<sup>٥٣</sup> في عمل آخر، *The Swarm*، أخبره Frank Schätzing تهديد الكائنات الحية المختلفة التي تخرج من البحر ثم تهاجم البشر.<sup>٥٤</sup> يروي Stanislaw Lem القصة من منظور مختلف في روايته *Solaris*. يصور محيطًا ذكيًا، ثم يخلق ظاهرة غريبة في شكل كائنات حية تظهر وتختفي مرة أخرى دون أن يتمكن بطل الرواية من إيجاد تفسير كاف لهذه الظاهرة.<sup>٥٥</sup>

تلعب الأعمال الأدبية دورًا مهمًا للغاية في إجراء جرد لعدد كبير من الأحداث التي تم تأطيرها في أنماط الإبداع والخيال. يهدف هذا الدور إلى زيادة تحفيز العمل الاجتماعي الهادف للبحث عن قيم الحقيقة التي يمكن أن ترفع من حالة الكون.<sup>٥٦</sup> للأدب العربية مساهمة كبيرة في التعبير عن تجارب الحياة المختلفة ووسيلة للتعبير عن كل حقيقة في شكل الكلمات في الأعمال الأدبية.<sup>٥٧</sup> ستكون الأدب وسيلة رائعة لنشر آراء الأنتروبوسين لكي يفهم الناس أحوال الأرض. وأدب الأطفال سوف يكون وسيلة بسيطة لتعميق هذا المفهوم خصوصًا لدى الأطفال ككونهم الجيل المستقبل. احدى منهم بوسيلة القصة القصيرة. كان مفهوم الأدب الأخضر موجودًا قبل ظهور المصطلح ولم يتكرر صدى مفهوم الإيكولوجيا.

<sup>53</sup> Karel Capek, Marie Weatherall, and Robert Weatherall, *War with the Newts* (Northwestern University Press, 1996).

<sup>54</sup> Stanislaw Lem, *Solaris* (English: Aleph, 2017).

<sup>55</sup> Frank Schätzing and Frank Schätzing, *The Swarm: A Novel of the Deep* (Hachette UK, 2012).

<sup>56</sup> Iffat Maimunah et al., "Laamiyat Al-Arab: A Genetic Structural Analysis," *LiNGUA: Jurnal Ilmu Bahasa Dan Sastra* 17, no. 1 (2022): 1–16.

<sup>57</sup> Wildana Wargadinata and Laily Fitriani, "Sastra Arab Masa Jahiliyah Dan Islam" (UIN Maliki Press, 2018).

## المبحث الثاني: القصة ودورها في أدب الأطفال

### أ. مفهوم القصة

القصة في اللغة من قصصت الشيء، وفي الاصطلاح هي فن الشيء من الفنون الأدبية يقوم على سرد حادثة أو مجموعة من الحوادث، وهي مستمدة من الواقع أو من الخيال، وتبنى على قواعد معينة من الفن الكتابي والقواعد الجمالية.<sup>٥٨</sup> كانت القصص حاضرة في واقع الناس وسجلت الأخبار والحقائق البشرية المهمة حتى لو كانت مجرد رطانة واتصالات وترفيه. يستمتع الناس بالكلمات المنطوقة أو المرسومة في القصة. تأتي القصص بأشكال عديدة، على سبيل المثال، الأساطير، والملاحم، والمآسي، وما إلى ذلك.<sup>٥٩</sup>

يعد فن القصص من أكثر الفنون الإبداعية التي تخضع للتحويلات، أي أنه أفضل من يمكنه التقاط التجربة واحتضان مساحة التجريب باعتباره المجال الأنسب له. إنه قادر على الرد الخطابي، أما من ناحية الشكلي والمضموني في نفس الوقت. ظهرت حركة القصة الأدبية على يد مجموعة من الحكائين الجزائريين، منهم: واسيني الأعرج، عبد الحميد بورايو، جروة علاوة وهي، حرز الله محمد صالح، عمار بلحسن و محمد الأمين الزاوي.<sup>٦٠</sup> تُعد القصة الموجهة إلى الطفل من أبرز أنواع أدب الأطفال. أصبح الاهتمام بالطفولة ضرورة ملحة، فهي عماد المستقبل. والاهتمام بها هو اهتمام في المستقبل. وقد اهتم علماء النفس والتربية بالقصة.<sup>٦١</sup> فدور القصة مهم في تطور أدب الأطفال.

<sup>٥٨</sup> م د محمد عكله فرحان، "القصة وتحقيق أمن الطفل النفسي"، لارك. 28-49: 41 (2021): 2, no.

<sup>٥٩</sup> إيمان محمد إلياس، "القصة القصيرة جدا دراسة نقدية لبعض النماذج" لا يوجد شعب لا في الماضي ولا في الحاضر ولا في أي

مكان من غير قصة رولان بارت، "مجلة كلية اللغة العربية بالمنصورة. 32-805: 2 (2020): 39, no.

<sup>٦٠</sup> لعبيدي، "et al., التجريب في القصة القصيرة،" 2012.

<sup>٦١</sup> فرحان، "القصة وتحقيق أمن الطفل النفسي".

## ب. أدب الأطفال

أدب الأطفال هو نوع أدبي يحتوي على صور أو استعارات لحياة الأطفال، سواء من حيث العواطف والأفكار والمشاعر والتجارب الأخلاقية والأعصاب الحسية. يتم التعبير عن أدب الأطفال بلغة بسيطة يسهل على الأطفال فهمها، بل بعضه يضع الطفل في مركز الصورة.<sup>٦٢</sup> لا يختلف أدب الأطفال في مفهومه عن الأدب بشكل عام، لكنه خاصة للأطفال. تتميز هذه الفئة بمستوى ذهني معين، فإن تجربة الطفولة ومزاياها.<sup>٦٣</sup> أدب الأطفال موجود لتقديم المتعة والتفاهم. يوجد في أدب الأطفال أنواع مختلفة من الأنواع الأدبية الأخرى، بما في ذلك الأغاني والخيال والشعر وما إلى ذلك.<sup>٦٤</sup> وينتمي سلسلة قصص "البيت الأخضر" لهديل غنيم إلى القصة الخيالية المصورة التي تحتوي على عناصر القصة والتوصيف والإعداد ووجهة النظر وغيرها.

## ج. أنواع وأقسام أدب الأطفال

لأدب الأطفال أشكال مختلفة، يعنى الشعر، والقصص القصيرة، والروايات، والحكايات الخرافية، وما إلى ذلك. بشكل عام، ينقسم أدب الأطفال إلى خمسة أنواع، وهي الأدب الخيالي والواقعي والشعر والأدب التقليدي، والنفسيات كما يلي:

١- الخيال هو شكل من أشكال النشر. عند مشاهدته من القصة، فإنه يعرض قصة خيالية. قصص الخيال للأطفال متنوعة للغاية. يتضح هذا من خلال العديد من أنواع الخيال في قصص الأطفال. تم تطوير الخيال العلمي على نطاق واسع في الدول الآسيوية مثل اليابان وكوريا وتايوان وما إلى ذلك. اقترح أمين الدين أن قصص الأطفال الخيالية تنقسم إلى خمسة أنواع، وهي: (١) الخيال العلمي، (٢) الخيال التاريخي، (٣) صيغة الخيال، (٤) القصص الخيالية.

<sup>62</sup> Henry Maurice Saxby, "A History of Australian Children's Literature, 1841-1941.," 1969; Charlotte S Huck, *Children's Literature in the Elementary School* (ERIC, 1993).

<sup>63</sup> Al Anshory, Abdul Muntaqim, and Ma'rifatul Munjah, "Adab Al-Athfal Fi Kitab Al-Qira'ah Al-Rasyidah (Dirasah Fi Al-Qiyam Al-Diniyyah)," *LiNGUA: Jurnal Ilmu Bahasa Dan Sastra* 15, no. 2 (2020): 123-38.

<sup>64</sup> Burhan Nurgiyantoro, "Sastra Anak: Persoalan Genre," *Humaniora* 16, no. 2 (2004): 13.

٢- شعر الأطفال هو تعبير عن شيء من وجهة نظر الطفل. شعر الأطفال مكتوب في مقاطع. اللغة المستخدمة فيه بسيطة وقصيرة وملينة بالإيقاع. ذكر نورجيانتورو أن شعر الأطفال مكتوب بلغة قصيرة، وخطوط قصيرة قد تشكل مقاطع، وموضوعات بسيطة تتناسب مع الأحداث اليومية، وطباعة قصيرة.<sup>٦٥</sup>

٣- شكل من أشكال الفولكلور في نوع أدب الأطفال يتم تناقله من جيل إلى جيل، لا سيما من خلال الشفوية أو الكتابية. يقول Lukens أن شكل القصص التقليدية ينقسم إلى ٤ أنواع، وهي: (١) الفولكلور، (٢) القصص الخيالية، (٣) الأساطير.

٤- رسوم هزلية، وهي قصص مصورة بقليل من الكتابة، وأحياناً صور بدون كتابة. عادة ما تهيمن صور الحركة على سلسلة الصور في القصص المصورة لتشكيل قصة. تم تطوير أو عرض القصة في الرسوم الهزلية من خلال سلسلة من صور الحركة والكلمات. صرح Nurgiantoro أن أنواع الرسوم الهزلية عند عرضها من خلال محتوى القصة يمكن تصنيفها إلى كاريكاتير خيالي وكاريكاتير غير خيالي. يؤثر أدب الأطفال على التطور العاطفي للأطفال. على سبيل المثال، الطفولة المبكرة لا تستطيع التحدث بعد. إنه مجرد وهم في مرحلة تطور اللغة من كلمة أو جملة واحدة إلى كلمتين أو ثلاث كلمات. كان يضحك بالفعل عندما تمت دعوته للغناء وهو يصفق بيديه. بدأ الأطفال وكأنهم يستمتعون بالأغاني الإيقاعية وذابوا بفرح. يمكن للأدب الشفهي في شكل شعر وأغاني أن يحفز فرحة الأطفال، ويحفز مشاعر الأطفال ليكونوا سعداء، حتى عندما يكون الطفل لا يزال رضيعاً. إن الشعور بالسعادة الذي يحصل عليه الأطفال مهم لأنه سيحفز أيضاً الوعي بأنهم محبوبون ويتم الاعتراف بهم.<sup>٦٦</sup> تنقسم قراءة الأطفال حسب فترة نموهم إلى أربع مراحل حسب بياجيه، وهي:

١- المرحلة الحسية الحركية في عمر ٠-٢ سنوات

<sup>65</sup> Burhan Nurgiyantoro, "Sastra Anak Dan Pembentukan Karakter," *Jurnal Cakrawala Pendidikan* 1, no. 3 (2010): 25-40, <https://doi.org/10.21831/cp.v1i3.232>.

<sup>66</sup> Apri Damai Sagita Krissandi, *Sastra Anak Indonesia* (Sanata Dharma University Press, 2021).

- ٢- ما قبل التشغيل في سن ٢-٧ سنوات
- ٣- مرحلة التشغيل الملموسة في سن ٧-١١ سنة
- ٤- ومرحلة التشغيل الرسمية في سن ١١ سنة وما فوق حتى سن ١٢ أو ١٣ سنة والتي تصنف على أنها مراهقة مبكرة.<sup>٦٧</sup>
- في حين أن سلسلة قصص "البيت الأخضر" يضع القراءة للأطفال في مرحلة ما قبل التشغيل بسبب بساطة السرد والنص المرئي.

#### د. مميزات أدب الأطفال

أدب الأطفال هو تعبير عن مشاعر الطفل في شكل مكتوب ويتمتع بها الأطفال. أدب الأطفال هو عمل أدبي يكتبه الكبار ويقصده الأطفال، أو أعمال أدبية كتبها الأطفال ويستمتع بها الأطفال.<sup>٦٨</sup> يقدم أدب الأطفال المرح والتفاهم. يرتبط أدب الأطفال بعالم الأطفال، وتتوافق اللغة المستخدمة مع التطور الفكري والعاطفي للأطفال.<sup>٦٩</sup> تم إجراء محادثات حول أدب الأطفال فيما يتعلق بتكوين الشخصية وتكوين المواقف والسلوك من قبل العديد من الأشخاص.<sup>٧٠</sup> أدب الأطفال هو أفضل أدب يقرأه الأطفال، له الخصائص المختلفة، بالإضافة إلى الموضوعات والأشكال المتنوعة.<sup>٧١</sup>

عناصر القصص في أدب الأطفال لها بعض القيود كحماية ودعم نمو الأطفال وتطورهم. هذه القيود تحتوى على شكل الأدبيات بسبب الاختلافات في مستوى الخبرة ونضج الأطفال ومع ذلك،<sup>٧٢</sup> فإن وجود القيود لا يجعل الكتاب ينفذ من

<sup>67</sup> E Judith Cohen and Michael P Brady, "Acquisition and Generalization of Word Decoding in Students with Reading Disabilities by Integrating Vowel Pattern Analysis and Children's Literature," *Education and Treatment of Children* 34, no. 1 (2011): 81-113.

<sup>68</sup> Citra Nur Faidah, "Dekonstruksi Sastra Anak: Mengubah Paradigma Kekerasan Dan Seksualitas Pada Karya Sastra Anak Indonesia," *KREDO: Jurnal Ilmiah Bahasa Dan Sastra* 2, no. 1 (2018), <https://doi.org/10.24176/kredo.v2i1.2458>.

<sup>69</sup> Burhan Nurgiantoro, *Sastra Anak: Pengantar Pemahaman Dunia Anak* (Ugm Press, 2018).

<sup>70</sup> Faidah, "Dekonstruksi Sastra Anak: Mengubah Paradigma Kekerasan Dan Seksualitas Pada Karya Sastra Anak Indonesia."

<sup>71</sup> Ezik Firman Syah, "Representasi Kerusakan Lingkungan Pada Cerita Anak The Time Travelling River Karya Parinita Shetty: Kajian Ekokritik Sastra," *Forum Ilmiah* 17, no. 3 (2020): 295-304.

<sup>72</sup> Nurgiyantoro, "Sastra Anak: Persoalan Genre," 8.



الأفكار في توجيه الأفكار إلى الأطفال من خلال أعمالهم الأدبية. لقد لمست الأعمال الأدبية للأطفال موضوع البيئة لفترة طويلة، سواء في شكل روايات أو رسوم هزلية، وكذلك في أنواع الخرافات والأساطير والخيال، إلخ.<sup>٧٣</sup> حتى في الأدب العربي المشهور منذ عام ١٩٣٩، يعني "القراءة الراشدة"، هناك عدة قصص قصيرة ذات نَفَس بيئي.<sup>٧٤</sup>

### المبحث الثالث: أنثروبوسين عند منظور Stoermer و Crutzen

#### أ. ظهور أنثروبوسين

في عام ٢٠٠٠، ذكر Paul Crutzen و Eugene Stoermer أن الأرض لم تعد في عصر الهولوسين ولكنها موجودة في الأنثروبوسين على النطاق الزمني الجيولوجي. على الرغم من أن الأنثروبوسين قد تم اقتراحه لأول مرة كوقت جيولوجي، إلا أن Paul Crutzen نفسه كان عالماً في علوم نظام الأرض. هو قام بنشر الأنثروبوسين على أنه فكرة أن البشر شكلوا التاريخ الجيولوجي للأرض.<sup>٧٥</sup> اقترح Crutzen و Stoermer المصطلح لجذب الانتباه إلى التأثير الكبير والمتزايد للأنشطة البشرية على الأرض والغلاف الجوي وعلى جميع المستويات.<sup>٧٦</sup>

تعتمد تسمية الأنثروبوسين على ملاحظات التأثير البشري على التغيرات في الأرض. في البداية، غيرت الأنشطة البشرية الأرض ببطء. ومع ذلك، فإن التغيرات الأرضية تحدث الآن بسرعة وكبيرة، خاصة بعد الحرب العالمية الثانية. أطلق العلماء على هذا الحدث "The Great Acceleration". تميز هذا الحدث بزيادة كبيرة في الناتج المحلي

<sup>73</sup> Alison Waller, Elizabeth Thiel, and Jennifer Harding, "Deep into Nature:: Ecology, Environment and Children's Literature," 2009.

<sup>74</sup> Abdul Fatah and Ali Umar, (قاهرة: دار التوزيع والنشر الإسلامية، ١٩٣٩) القراءة الرشيدة، <https://books.google.co.id/books?id=eSxtswEACAAJ>.

<sup>75</sup> Kanigara, Dinda, and Zalasiewicz, "Jan Zalasiewicz: "Masalahnya Bukan Terlalu Sedikit Bukti, Melainkan Terlalu Banyak," 15-17.

<sup>76</sup> Brookes and Fratto, "Towards a Russian Literature of the Anthropocene. Introduction."

الإجمالي في جميع أنحاء العالم. ويشجع هذا أيضًا على زيادة عدد السكان والسكان الحضريين بحيث تزيد مستويات الاستهلاك أيضًا، مثل المياه والأسمدة والورق ومعدات النقل ومعدات الاتصال وما إلى ذلك. أدت هذه الزيادات إلى زيادة تركيزات ثاني أكسيد الكربون، وأكسيد النيتروز، و 4NH، وتضعف طبقة الأوزون، وارتفعت درجة حرارة الأرض العالمية. بالإضافة إلى ذلك، أدى فقدان بعض الغابات إلى انقراض العديد من الحيوانات وزيادة وتيرة الفيضانات.<sup>٧٧</sup>

تحتل إندونيسيا المرتبة الخامسة بين البلدان التي تعاني من أكبر خسارة في الغطاء الشجري. فقدان الغطاء الشجري هو (Tree cover loss) في مختلف المناظر الطبيعية، مثل مناطق الغابات الاستوائية المطيرة إلى مناطق المزارع. منذ عام ٢٠٠١ إلى عام ٢٠١٤، أشارت Global Forest Watch إلى أن إندونيسيا فقدت ١٨,٩١ مليون هكتار من الغابات. من ناحية أخرى، خسرت روسيا التي احتلت المرتبة الأولى ٤٢,١٣ مليون هكتار من الغابات، تليها البرازيل التي فقدت ٣٨,٧٧ مليون هكتار.<sup>٧٨</sup>

يقدر Paul Crutzen أن الأنثروبوسين بدأ في أواخر القرن الثامن عشر لأنها كانت المرة الأولى التي يتم فيها اكتشاف ارتفاع تركيزات ثاني أكسيد الكربون والميثان. تم تقديم اقتراح آخر من قبل Rudiman الذي ذكر أن بداية الأنثروبوسين حدثت عندما بدأ البشر في تطوير الزراعة. تستند حجته على ارتفاع تركيزات ثاني أكسيد الكربون خلال ثورة العصر الحجري الحديث التي تسببت في تأخير التجلد اللاحق. بداية أخرى ممكنة هي عندما اقترح Steffen والأصدقاء التسريع العظيم (Great Acceleration).<sup>٧٩</sup>

<sup>77</sup> Kanigara, Dinda, and Zalasiewicz, "Jan Zalasiewicz: "Masalahnya Bukan Terlalu Sedikit Bukti, Melainkan Terlalu Banyak," 15–17.

<sup>78</sup> Kanigara, Dinda, and Zalasiewicz, 15–17.

<sup>79</sup> Raja, "Apa Itu Antroposen?"

## ب. تطور أنثروبوسين

بعد سبعة عشر عامًا من صياغة مصطلح الأنثروبوسين لأول مرة، أصبح المصطلح معروفًا بشكل متزايد ويستخدمه الأكاديميون. لكن، كمقياس زمني جيولوجي، لم يتم استخدام مصطلح الأنثروبوسين رسميًا على أنه الهولوسين. تعمل مجموعة من العلماء الأعضاء في مجموعة عمل الأنثروبوسين (AWG) على إضفاء الطابع الرسمي على مصطلح الأنثروبوسين على النطاق الزمني الجيولوجي. ومع ذلك، لا يزال مصطلح الأنثروبوسين مستخدمًا كما لو كان رسميًا.<sup>٨٠</sup>

الأشياء التي تجعل الأرض تتحرك نحو الأنثروبوسين هي تراكم الأنشطة البشرية، مع أنماط مختلفة من النشاط المتنوعة وأيضًا في أماكن مختلفة، والتي تكون قادرة على تغيير الأرض بشكل أساسي. تحدث هذه التغيرات في الأرض والغلاف الجوي والمياه والبحار والتنوع البيولوجي والتغيرات في الكربون والنتروجين والفوسفور والكبريت. قال Crutzen و Stoermer "من المناسب التأكيد على الدور المركزي للبشر في الجيولوجيا والبيئة من خلال اقتراح استخدام مصطلح 'الأنثروبوسين' للعصر الجيولوجي الحالي." من وجهة نظر جيولوجية، لم تكن الأرض أبدًا في حالة "مستقرة" أو "متناغمة". أوضح جيريمي ديفيز أن الجيوهيسستوري أو تاريخ الأرض يتأثر بشدة بحالات الطوارئ أو بشيء لا يمكن التنبؤ به. لم تكن الأرض دائمًا كما هي اليوم. تتغير الأرض دائمًا بسبب الكائنات الحية وغير الحية.<sup>٨١</sup>

يُظهر الأنثروبوسين بأن يصبح حقبة جديدة على مقياس الوقت الجيولوجي أن استقرار "الطبيعة" غير موجود. لأن الأرض، التي مرت في تاريخها بظروف مختلفة، تخضع

<sup>80</sup> Kanigara, Dinda, and Zalasiewicz, "Jan Zalasiewicz: "Masalahnya Bukan Terlalu Sedikit Bukti, Melainkan Terlalu Banyak," 15–17.

<sup>81</sup> Raja, "Manusia Dalam Disekuilibrium Alam."

الآن لتغيراتها الأساسية. المعنى الضمني هو أن ما يُفترض أنه حالة "مستقر" يخضع للتغيير. مع انتقال الأرض إلى الأنثروبوسين، سيكون في الأنثروبوسين الأشياء الكثيرة غير معروفة عن الأرض. لأنها بالفعل تختلف اختلافاً جوهرياً في طبيعتها عن طبيعة الهولوسين. لذلك، من الطبيعي أن يطلق كروتزن على حقبة الأنثروبوسين اسم "الأرض المجهولة" (terra incognita) أو عالمًا غير معروف. في الواقع، استقرار "الطبيعة" الذي تم افتراضه حتى الآن هو استقرار الأرض في عصر الهولوسين. وفقاً لـ Davies، "الهولوسين مهم للبشر لأنه العصر الجيولوجي الوحيد الذي سمح للبشر ببناء حضارتهم حتى يومنا هذا".<sup>٨٢</sup> لا توجد إمكانية واضحة إذا كنا سننتقل إلى فترة مستقرة مثل عصر الهولوسين لأن التغيير ديناميكي للغاية وتحده عوامل مختلفة.<sup>٨٣</sup>

أكد Crutzen أيضاً أن مفهوم الأنثروبوسين ليس مهماً فقط لدراسة الماضي، ولكن يجب أيضاً تطبيقه للتنبؤ بمستقبلنا هنا على الأرض. انتهك Crutzen بأفكاره الحدود الضيقة للعلوم الطبيعية. إنه يتطلب ألا يركز العلماء فقط على التحقيقات التجريبية، ولكن أيضاً النظر في تطوير المكونات المعيارية ذات الصلة لتحليلهم، مثل الأحكام القيمة التي يتقاسمها المجتمع ككل. لم يعد الفصل الصارم بين العلوم الطبيعية والعلوم الإنسانية كثافتين أكاديميتين منفصلتين، كما تصوره Charles P. Snow في عام ١٩٦٠، مفيداً في هذا السياق. بدأ Crutzen تحولات نموذجية (تغييرات) في العديد من مجالات العلوم الطبيعية، ومؤخراً نسبياً أيضاً في العلوم الإنسانية.<sup>٨٤</sup>

منذ عام 2000، أدى مفهوم الأنثروبوسين إلى حقيقة غير مسبوقة. تتخطى هذه الحقيقة الحدود التخصصية لتحديد وتعقب التأثير البشري كقوة جيولوجية.<sup>٨٥</sup> يصف

<sup>82</sup> Raja, "Apa Itu Antroposen?"

<sup>83</sup> Raja.

<sup>84</sup> Münster, "The Anthropocene, Technology and Fictional Literature."

<sup>85</sup> Brookes and Fratto, "Towards a Russian Literature of the Anthropocene. Introduction."

Beth Reddy "فئة ضخمة جذابة (kategori mega karismatik)" حيث يسعى العلماء من خلفيات مختلفة إلى إيجاد وتحليل العلامات الجيولوجية للنشاط البشري. ينظر نشطاء العلوم الإنسانية وعلماء الاجتماع في تفكيك النشاط وبنيته وعناصره. هذا عصر لا يمكن إنكاره، يحكي قصة الأرض وأكثر من مجموعات بشرية لعبت مثل هذا الدور الحيوي. وهذا أيضاً عصر، كما تقول Anna Tsing، يجب أن نلجأ فيه إلى الخرافي لتخيل بدائل للأزمات الحالية التي تواجه البشرية وحياة أخرى.<sup>٨٦</sup> الأنثروبوسين ظاهرة معقدة وسوف تستمر. وبالطبع سيستمر ظهور أدلة جديدة. الخطاب العلمي على الأنثروبوسين سيستمر في النمو التوسع.<sup>٨٧</sup> لا نعرف كيف سيكون الأنثروبوسين فيما بعد، لأنه شيء لا يزال قائماً.<sup>٨٨</sup>

---

<sup>86</sup> Brookes and Fratto.

<sup>87</sup> Zalasiewicz et al., "When Did the Anthropocene Begin? A Mid-Twentieth Century Boundary Level Is Stratigraphically Optimal."

<sup>88</sup> Raja, "Apa Itu Antroposen?"

## الفصل الثالث

### منهجية البحث

منهجية البحث هي شرح شامل لعملية البحث.<sup>٨٩</sup> ويحتوي منهج البحث على عملية لتحليل نتائج البيانات بهدف حل المشكلة أو إثبات الفرضية العلمية المبنية حسب البيانات والحقائق.<sup>٩٠</sup> يتكون منهج البحث من أنواع البحث ومصادر البيانات وتقنيات جمع البيانات وتقنيات تحليل البيانات.

#### أ. مدخل البحث ومنهجه

للوصول إلى إجابة صياغة المشكلة، تتطلب الباحثة أسلوب منهج البحث المكتبي والنوعي والأدبي. البحث المكتبي هو بحث يستخدم البيانات في شكل كتابة ومذكرات وتقارير من المؤلفات والكتب والدراسات السابقة والتاريخ ونتائج البحث السابقة.<sup>٩١</sup> التفسيرات على النحو التالي:

#### ١- البحث النوعي

يأتي البحث النوعي من الملاحظات النوعية دون أي حسابات عددية.<sup>٩٢</sup> يستخدم البحث الأساليب النوعية وتحليل البيانات الاستقرائي. هذا البحث يلاحظ كل تفاصيل عملية البحث ويستخدم النظرية الأساسية تعنى نظرية أنثروبوسين عند منظور Crutzen و Stoermer. هذه الدراسة تحصر موضوع القمص "البيت الأخضر" لهديل غنيم. وتستخدم هذه الدراسة المعايير البيئية

<sup>89</sup> Vinayak Bairagi and Mousami V Munot, *Research Methodology: A Practical and Scientific Approach* (Florida: CRC Press, 2019), 9.

<sup>90</sup> John Law, *After Method: Mess in Social Science Research*, *After Method: Mess in Social Science Research*, 2004, <https://doi.org/10.4324/9780203481141>.

<sup>91</sup> Cr Kothari, *Research Methodology: Methods and Techniques*, *New Age International*, 2004, 7, <https://doi.org/http://196.29.172.66:8080/jspui/bitstream/123456789/2574/1/Research%20Methodology.pdf>.

<sup>92</sup> Jerome Kirk and Marc Miller, *Reliability and Validity in Qualitative Research*, *Reliability and Validity in Qualitative Research*, 2012, <https://doi.org/10.4135/9781412985659>.

لصحة البيانات. يسعى هذا البحث إلى كشف فكرة الأنثروبوسين. يحتوي هذا البحث أيضًا على بيانات في شكل نص أو جمل وأدلة تاريخية. في حين أن موضوعية البيانات في هذه الدراسة هي أيضًا معايير الأدلة المكتوبة الأخرى دون استخدام الحسابات العددية، لذلك هذا البحث هو بحث نوعي.

## ٢- البحث الأدبي

تحاول هذا البحث الأدبي إلى اكتشاف الغموض من فكرة الأنثروبوسين في ظواهر البيئة التي أثارها سلسلة قصص الأطفال "البيت الأخضر" لهديل غنيم في محاولة التوعية البيئية بمنهج البحث الأدبي. البحث الأدبي هو نشاط بحثي ضروري لإحياء العلوم الأدبية. يستخدم المنهج الأدبي كمعيار لمراقبة وتقييم موضوع البحث. يرتبط البحث الأدبي بمفاهيم أدبية عالمية.<sup>٩٣</sup> تستخدم هذه الدراسة "البيت الأخضر"، وهو من الأعمال الأدبية، كموضوع للبحث. تستخدم هذه الدراسة نظرية نقد البيئي في الأنثروبوسين ويكشف هذا البحث استكشاف قصص "البيت الأخضر" لتوعية الأطفال بعصر الأنثروبوسين. ويهدف هذا البحث إلى فهم رؤية أنثروبوسين.

## ب. البيانات ومصادرها

تنقسم مصادر البيانات في هذه الدراسة إلى قسمين، وهما مصدر البيانات الأساسية ومصدر البيانات الثانوية. والتفسيرات كما يلي:

### ١- مصدر البيانات الأساسية

تستخدم الباحثة في هذا البحث المصادر للحصول على المعلومات المتعلقة بهذا البحث وهي سلسلة قصص الأطفال "البيت الأخضر" لهديل غنيم والتي تتضمن ستة عناوين قصة هي: عروسة حنان، ودنيا تفكر، وسعيد سعيد، ومدرسة من، وسر الحياة، وقط وفرخ. هذه السلسلة على شكل قصص

<sup>93</sup> Chamamah Soeratno, "Dalam Bunga Rampai Metodologi Penelitian Sastra" (Yogyakarta: PT. Hanindita Graha Widya, 2001), 7.

ملونة ومصورة نشرتها دار الشرق في القاهرة عام ٢٠٠٨ في مطبوعة خاصة لقراءة الأسرة. تحتوي كل سلسلة على ٢٦ صفحة بما في ذلك الغلاف الأمامي. محرر الصور في كل سلسلة مختلف.

## ٢- مصدر البيانات الثانوية

مصادر البيانات الثانوية في هذه الدراسة هي مصادر أخرى متنوعة تتكون من المقالات، والأوراق العلمية، والمجلات العلمية، والمذكرات، ونتائج الدراسة، والأطروحات، والوثائق الرسمية من مختلف الوكالات الحكومية، والمنشورات من منظمات الرسمية، وما إلى ذلك الذي يتعلق بالموضوع ونظرية الأنتروبوسين.

## ج. طريقة جمع البيانات

طريقة جمع البيانات يعتبر الخطوات لجمع البيانات المهمة لغاية البحث. يجب أن تكون الباحثة ماهرة في جمع البيانات من أجل الحصول على بيانات صحيحة.<sup>٩٤</sup> كانت تقنيات جمع البيانات في هذه الدراسة هي التوثيق وتكون الخطوات فيه هي طريقة القراءة وطريقة الكتابة، والتفصيل كما يلي:

### ١- طريقة القراءة

تمت طريقة القراءة من خلال قراءة موضوع الدراسة بدقة وتعميق لفهم محتويات الجملة التي هي محور المناقشة في موضوع البحث.<sup>٩٥</sup> والخطوات في هذه المرحلة هي:

(أ) تقرأ الباحثة سلسلة القصص "البيت الأحضر" على الجميع بدقة في موضوع عروسة حنان، ودنيا تفكر، وسعيد سعيد، ومدرسة من، وسر الحياة، وقط وفرخ كنقطة رئيسية للملاحظة.

<sup>94</sup> R Nazli Somel, "Methodology and Field Research," in *A Relational Approach to Educational Inequality* (Springer, 2019), 55.

<sup>95</sup> W Gulo, *Metodologi Penelitian*, Gramedia Widiasarana Indonesia, 2002, 116.



(ب) تفهم الباحثة ظواهر البيئة بموضوع عروسة حنان، ودنيا تفكر، وسعيد سعيد، ومدرسة من، وسر الحياة، وقط وفرخ وتهتم بالأفكار الأنثروبوسين فيها.  
 (ج) تقرأ الباحثة مصادر القراءة الموثوقة أخرى التي تحتوي على مناقشات حول الأدب الأطفال والأنثروبوسين.

## ٢- طريقة الكتابة

طريقة الكتابة هي تقنية تستخدم لجمع البيانات التي تم الحصول عليها من نتائج تسجيل البيانات بعد جمعها.<sup>٩٦</sup> تقوم الباحثة بعدة خطوات وهي:  
 (أ) تكتب الباحثة نصوص اللفظي والنصوص البصري في قصص "البيت الأحضر" التي تحتوي على معلومات مهمة عن ظواهر البيئة.  
 (ب) تكتب الباحثة نصوص اللفظي والنصوص البصري في قصص "البيت الأحضر" التي تحتوي على معلومات مهمة عن الأفكار الأنثروبوسين.

## د. طريقة تحليل البيانات

طريقة تحليل البيانات هي عملية تفسير البيانات بطرق مختلفة مثل تصنيف البيانات، وتمييزها، وتصنيفها، وتقسيمها وفقاً لمجموعات معينة لتركيز المشكلة والإجابة عليها.<sup>٩٧</sup> في هذه طريقة يستخدم الباحثة تقنيات تحليل البيانات بالتحليل الأنثروبوسين عند منظور Crutzen وStoermer. تتبع الباحثة تحليل النصوص متعدد الوسائط وتحليل النقد البيئي في تحليل البيانات وطريقة وصفية في عرض البيانات، والتفصيل كمايلي:

### ١- النصوص متعدد الوسائط

قبل تحليل النص بناءً على مفهوم الأنثروبوسين لمنظور Crutzen وStoermer، استخدم الباحث تقنيات التحليل متعدد الوسائط في تحليل النص. تقنية التحليل متعدد الوسائط هي طريقة لتحليل النص في شكلين، هما النص

<sup>96</sup> Gulo, 119.

<sup>97</sup> Mudjia Rahardjo, *Metodologi Penelitian Kualitatif Untuk Ilmu-Ilmi Sosial Dan Humaniora (Dari Teori Ke Praktik)*, ed. Ahmad Shaikhu, *Republik Media* (Malang, 2020), 117.

اللفظي والنص المرئي. في هذه المرحلة تستخدم الباحثة البيانات على شكل نصوص مرئية ولفظية في سلسلة قصة هديل غانم والتي تم اختيارها من خلال مراحل تقنيات الحصول على البيانات. فيما يلي مراحل تقنية الوسائط المتعددة التي نفذها الباحثون:

(أ) تم تحليل النصوص اللفظية والنصوص المرئية بناءً على السيميائية البصرية  
Van LeuweenL.

(ب) تتفسر الباحثة وصف النصوص اللفظية والنصوص المرئية بأسلوب التحليل البيئي.

(ج) تقوم الباحثة بتوصيل نموذج الأنثروبوسين مع تفسير البيانات البيئية.

(د) تستخدم الباحثة الجداول والرسوم البيانية لتسهيل تصنيف التحليل.

(هـ) ثم يتم وصف الشرح بالتفصيل في النتائج والفصول الفرعية للمناقشة.

(و) ويتم استخدام منهج النقد البيئي في تحليل الأنثروبوسين في سلسلة قصص الأطفال.

## ٢- التحليل الأنثروبوسين عند منظور Stoermer و Crutzen

تستخدم الباحثة تقنية التحليل الأنثروبوسين عند منظور Crutzen و Stoermer. تصبح الكلمات والعبارات والجمل التي تحتوي على مفاهيم الأنثروبوسين عينات بحثية يتم تحليلها بناءً على نظرية Stoermer و Crutzen.<sup>٩٨</sup> تستخدم الباحثة طريقة تحليل متعدد الوسائط الخاصة بـ Van Leeuwen في معالجة بيانات البحث. وتأتي المعطيات في سلسلة القصة "البيت الأخضر" على شكل إشارات لفظية وإشارات بصرية، وتتحقق على شكل نصوص لفظية ونصوص بصرية. يرتبط هذان النموذجان النصيان ببعضهما البعض في تكوين المعنى. يتم

<sup>98</sup> Siswo Harsono, "Ekokrtik: Krtik Sastra Berwawasan Lngkungan," *Kebudayaan Dan Kesusasteraan* 32, no. 1 (2008): 31-50.

تحقيق ذلك من خلال العلاقات التفسيرية والتكميلية والسببية المتبادلة.<sup>99</sup> كانت الخطوات التي تتخذها الباحثة كما يلي:

(أ) تم تحليل المعنى الوارد في النص من وجهة نظر أنثروبوسين بناءً على منظور

Stoermer و Crutzen

(ب) تم تربط النصوص اللفظية والمرئية بسياق القصة بناءً على وجهة نظر أنثروبوسين

(ج) تم استنتاج المعنى الوارد في النص وسياق القصة من وجهة نظر أنثروبوسين.

٣- طريقة وصفية في عرض البيانات

في الخطوة الأخيرة من الدراسة، تستخدم الباحثة طريقة وصفية في عرض البيانات لتحسين نتائج الدراسة. طريقة عرض البيانات هي عملية جمع البيانات بطريقة منظمة وقصيرة ولكن واضحة بحيث يمكن للجميع فهمها ويمكن استخلاص النتائج.<sup>100</sup> كانت الخطوات التي تتخذها الباحثة كما يلي:

(أ) تقدم الباحثة وصفاً وشرحاً للبيانات التي تم جمعها على شكل وصف بيانات طويل عن نموذج فكري الأنثروبوسين في سلسلة القصص "البيت الأخضر" لهديل غنيم.

(ب) تقدم الباحثة وصفاً لتحليل وتفسير البيانات التي تم وصفها.

(ج) تقدم الباحثة مقارنات في عرض البيانات بالاعتماد على التحليل النصوص متعدد الوسائط وتحليل النقد البيئي لأدب الأطفال.

(د) تعيد الباحثة فحص وصف التحليل والبيانات التي تم تقديمها في شكل سردي.

<sup>99</sup> Gunther Kress and Theo Van Leeuwen, *Reading Images: The Grammar of Visual Design* (Routledge, 2020).

<sup>100</sup> Krishna Nath Pandey, "Research Methodology," in *Studies in Systems, Decision and Control*, 2016, 27, [https://doi.org/10.1007/978-81-322-2785-4\\_4](https://doi.org/10.1007/978-81-322-2785-4_4).

## الفصل الرابع عرض البيانات وتحليلها

ومن نتيجة تحليل القصص، وجدت الباحثة البيانات في ست عناوين القصص، وهي: قصة "دنيا تفكر"، و"سعيد سعيد"، و"مدرسة من"، و"سر الحياة"، و"قط وفرخ"، و"عروسة حنان". شرحت الباحثة في هذا الفصل على المبحثين: الأول عن ظواهر البيئة في سلسلة القصص "البيت الأخضر"، والثاني عن رؤية الأنثروبوسين في سلسلة القصص "البيت الأخضر" لهديل غنيم عند منظور Crutzen و Stoermer. والشرح كما يلي:

### المبحث الأول: ظواهر البيئة في سلسلة القصص "البيت الأخضر"

تحتوي سلسلة القصص "البيت الأخضر" لهديل غنيم على ظواهر البيئة المختلفة وصفت في سياق بسيط وعبارات بسيطة. وجدت الباحثة أربع ظواهر البيئة، تعنى: الاحتباس الحراري، وتلوث البيئة، والتجوية، وسولاستلجيا. البيان والتحليل في نتائج ظواهر البيئة لهذه القصة كما يلي:

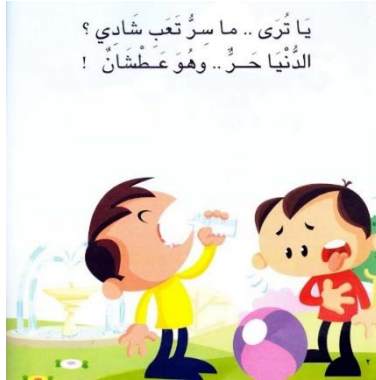
### أ. ظاهرة الاحتباس الحراري (Pemanasan Global)

من علامات الأنثروبوسين التي يرددها الخبراء هي ظواهر البيئة المختلفة التي تشمل الظروف العالمية. ظاهرة الاحتباس الحراري هي جزء من ظاهرة التغير العالمي، وهي تسليط الضوء على الظاهرة البيئية في هذه الحقبة التي يجب النظر فيها. ترى الأنثروبوسين أن التغير في هذه الحقبة تصبح شاملة.<sup>101</sup> يتم توزيع هذا التغير متساويا في جميع أنحاء طبقات الأرض. يشمل الاحتباس الحراري على يشمل الاحتراز العالمي

<sup>101</sup> Steffen et al., "The Anthropocene: From Global Change to Planetary Stewardship."

ارتفاع درجات حرارة الأرض، وتغير المناخ الشديد، وهطول الأمطار الغزيرة ، وما إلى ذلك.<sup>١٠٢</sup> ويحدث هذه الظاهرة بالتأكيد نتيجة لتأثير الأنشطة البشرية. وجدت الباحثة ظاهرة الاحتباس الحراري في قصتين من سلسلة القصص "البيت الأخضر" تعني: في قصة "سر الحياة" وقصة "سعيد سعيد". والبيان كما يلي:

في قصة "سر الحياة" وصفت المشاكل البيئية فيما يتعلق بارتفاع درجة حرارة الأرض. تحكي هذه القصة عن الماء التي تشبه سر الحياة. فيه الشخصيات المختلفة وهي أطفال صغار يصفون ظواهر مختلفة حول الماء. يتحرك الأطفال الصغار مع جميع أنواع الأنشطة من اللعب، والمشي في الحديقة، وقطف الفاكهة، وركوب السفينة، حتى تنظيف الجسم وتناول الطعام بعد ذلك. في هذه القصة، ظاهرة ارتفاع درجة حرارة الأرض الذي يميز الاحتباس الحراري. أصبح الحدث شكلا من أشكال تبسيط ظاهرة ارتفاع درجة حرارة الأرض كمقدمة مبكرة عند الأطفال. ظاهرة الاحتباس الحراري تبدو في هذه الصورة:



الصورة ١. طفل يشرب العفش بينما صديقه يشعر بالحرارة (سر الحياة، ٢٠٠٨، ص. ١٢).

في يوم من الأيام يشعر الطفل بالعطش الشديد بسبب حرارة الأرض عندما يلعب. كان في القصة صبيان بدوا ساخنين بعد لعب الكرة. في شمس الظهيرة الحارقة، كانوا يبحثون عن المشروبات لأنهم شعروا بالعطش الشديد. يقال في الصفحة التالية أن الماء فقط هو القادر على إخماد العطش وحرارة الشمس الحارقة. من الصعب بالتأكيد فهم ارتفاع درجة حرارة الأرض لعقول الأطفال الصغار. لذا فإن نموذج سرد القصص يجعل الأطفال يدركون أن العالم الآن ساخن.

من الناحية الجبهية، فتح الطفل فمه على نطاق واسع وسكب الماء في كأسه مباشرة لشربه. نظر إليه طفل آخر بحواجب مجمدة ونزع لسانه ويده تمسك ب صدره. المعنى المصور هو شخص عطشان لدرجة أنه يشرب بفارغ الصبر، بينما ينتظر الآخرون دورهم بقلق. بدا كلاهما متعبًا وعطشًا، مدعومًا برؤية الكرة بين الاثنين والتي تشير إلى أنهما قاما بنشاطات مرهقة. تشير الخلفية الساطعة للنهار مع نافورة متدفقة في وسط الحديقة إلى حالة مزاجية لاذعة، مدعومة بنص شفهي عالمي ساخن. تشرح الأحداث في القصة ببساطة أن تأثير ارتفاع درجة حرارة الأرض سيكون محسوسًا بشكل مباشر، وشيء من هذا القبيل بمفرده أصبح مصدر قلق للبشر. كما ورد في النص التالية:

يا ترى ... ما سر تعب شادي؟

الدنيا حر ... وهو عطشان! ١٠٣

يقع هذا السرد في بداية القصة، على وجه التحديد في الصفحة الأولى. من الناحية النص المعاني، الجملة "يا ترى" تعني "أساءل/ ما رأيك". الجملة لها أسلوب لغوي يجعل القراء الصغار فضوليين بشأن شيء يتعلق بالموضوع الذي أثير. الجملة التالية تقود إلى موضوع القصة وهو سر الحياة. ثم تظهر المشاكل البيئية بعبارة "العالم

حار... وشخص يشعر بالعطش!". تشرح الجملة في هيكلها العام أنه عندما تكون درجة حرارة الأرض ساخنة، يمكن أن يصاب الشخص بالعطش الشديد. تصف القصة ارتفاع درجة حرارة الأرض وهو من ظاهرة الاحتباس الحراري.

والتالي وجدت الباحثة ظاهرة الاحتباس الحراري في قصة "سعيد سعيد". تحكي هذه القصة عن طفل اسمه سعيد وكان سعيدا. لكن لسوء الحظ، فهو ليس سعيدا مثل اسمه. سعيد حزين دائما للعثور لأن كون العالم مختلف عن توقعاته. أراد سعيد دائما جوا صحيا ومنعشا وجيدا. ولكن في كثير من الأحيان يجد الحالة المعكوسة للطبيعة والبيئة. وجدت الباحثة علامات على الاحتباس الحراري في القصة. كما يقع في الصورة التالية:



صورة ٢. المنظر في الجو البارد و المنظر في الجو القاحل (سعيد سعيد ، ٢٠٠٨ ، ص. ٣-٤).

في قصة "سعيد سعيد"، في أحد السياقات، يُقال إن سعيدا مسرور جدًا بالجو الجميل الذي يجده عندما تزرع بيئته بالكثير من النباتات. في الصورة، توجد أشجار حول المناطق السكنية. يبدو أيضًا أن العشب الأخضر يملأ معظم الأرض باستثناء الطريق الرئيسي. حتى نوافذ المنزل مزينة بالزهور الملونة. بالطبع يشير الصورة إلى جو هواء نظيف وصحي وغير ملوث. كما تتميز بمشاهد طيور تحلق في الهواء وسط سماء صافية.

لكن بجانب ذلك، من ناحية أخرى، تظهر الظروف القاحلة للمستوطنات. لا توجد شفرة واحدة من العشب ظاهرة في الصورة. كانت في لبصورة شجرة واحدة فقط التي بدت ذابلة. بدت البيوت قاحلة دون نباتات. لا توجد طيور في الصورة. من الواضح جدا الفرق بين الغلاف الجوي الطبيعي في الصورتين. درجة اللون في الصورة التي يريد سعيدها هي ألوان زاهية تشير إلى المشاعر الإيجابية. بينما في نفس الظروف الجوية، مشمس غائم، تبدو درجات الألوان في الصورة المتألفة كئيبة وغائمة داكنة ولها مشاعر سلبية. البيانات مدعومة بنص لفظي. قال سعيده في النص اللفظي:

أحب أن أرى في الطريق شجرا ... شجرا ...

ولكني لا أرى إلا هذه الشجرة المريضة بجوار البيوت. ١٠٤

يستخدم سعيده كلمة "شجرا" مع التكرار. هذا أكد رغبته في أنه يريد أن ينظر بكثير من الأشجار. على العكس من ذلك، في النص الثاني، يمكن مقارنة أنه رأى شجرة واحدة فقط إلى جانب عدد المنازل الموجودة. حتى الشجرة الوحيدة الموجودة هي بالضبط "مريضة". في لغة الأطفال، يحتوي مصطلح شجرة المرضى على معنى مألوف مع شيء غير محبوب. وصفه سعيده بذلك للتعبير عن جو جاف لم يكن سعيدها به. تصف اللغة البسيطة جدا معنى الجو الطبيعي الذي يميل إلى أن يكون "مريضا" لأنه لا توجد نباتات وأشجار.

في كلتا القصتين، قصة "سر الحياة" وقصة "سعيده سعيده"، ظاهرة الاحتباس الحراري التي تظهر ببساطة. تشرح هذه القصة أن وجود الاحتباس الحراري يحدث بسبب عوامل من الأنشطة البشرية. عندما لا يهتم البشر بالبيئة، تزداد درجة حرارة الأرض. يتم تصوير هذا الشكل البسيط من رواية القصص لأن الأطفال بحاجة إلى



فهم ارتفاع درجة حرارة الأرض. وأسلوب سرد القصص البسيط لا يجعل الطفل يشعر بالدوار لأن المادة ثقيلة جداً.

## ب. ظاهرة تلوث البيئة (Pencemaran Lingkungan)

الظاهرة التالية وجدتها الباحثة هي التلوث البيئي. التلوث هو الإخلال بالنظام البيئي مما يؤدي إلى تغير كمي وكيفي في مكونات البيئة الحية وغير الحية الأمر،<sup>١٠٥</sup> الذي يترتب عليه الإضرار بحياة الإنسان أو غيره من الكائنات الأخرى حيوانية أو نباتية أو قد يسبب تلفاً في العمليات الصناعية أو اضطراباً في الظروف المعيشية بوجه عام.<sup>١٠٦</sup> وقد تكون التلوث من ثلاثة أنواع، وهو تلوث المياه، وتلوث التربة، وتلوث الهواء. والتفسيرات كما يلي:

### ١ - تلوث المياه

تلوث المياه هو عبارة عن أحداث التغيير في الصفات الطبيعية للماء وذلك بأن تتغير خصائصه الطبيعية فيصبح غير مستساغ للاستهلاك البشري مثل اكتسابه الرائحة الكريهة واللون والمذاق، أو الكيميائية حيث يصبح الماء ذا تأثير سام نتيجة وجود مواد سامة كيميائية مثل مركبات الرصاص والزرنيخ أو المبيدات الحشرية أو نتيجة وجود ميكروبات الأمراض بالمياه فيسبب عند شربه الأمراض

<sup>١٠٥</sup> خنفر and محمد نصر الدين، "التسميد الكيميائي وأثره على تلوث البيئة" (ورقلة: جامعة قاصدي مراح ورقلة، ٢٠٢١)؛ سمر إبراهيم محمد شلي نويصر and سمر إبراهيم، "معرفة الزراع بمصادر تلوث البيئة الزراعية في محافظة الشرقية، Zagazig" *Journal of Agricultural Research* 48, no. 3 (2021): 879-93 عبد القادر الحسيني إبراهيم محفوظ and عبد القادر الحسيني إبراهيم، "المواجهة الجنائية لجرائم تلوث البيئة السمي دراسة مقارنة"، مجلة الدراسات القانونية 52, no. 1 (2021): 266-97.

<sup>١٠٦</sup> منصور، "تغير المناخ والاحتباس الحراري وتأثيرهما على البيئة".

المعدية مثل التيفود والكوليرا وغيرها.<sup>١٧</sup> وجدت الباحث نتائج البيانات عن ظاهرة تلوث المياه في ثلاثة قصص، وهي: قصة "سعيد سعيد"، قصة "دنيا تفكر"، وقصة "سر الحياة".

كانت قصة "سعيد سعيد" لها شخصية رئيسية باسم سعيد. إن سعيدا مسرور جداً بالبيئة الجميلة والنظيفة والهادئة. حكى سعيد ابتزازه عندما يجد البيئة القذرة وغير صحية. كان يشعر دائماً بالحزن عندما وجد الموقف المعاكس. حكى في القصة ظاهرة تلوث المياه. تمت الصورة على النحو التالي:



الصورة ٣. شخص يرمي القمامة في البحر (سعيد سعيد ، ٢٠٠٨ ، ص. ١٢).

الصورة السابقة تصف أن سعيدا يحب شرب الماء النظيف. لكن من الآسف، وجد ظروف البيئة المعكوسة. في ذهن سعيد، يبدو الأحداث المطروحة. لا يوافق سعيد عندما يرمي شخص القمامة بلا مبالاه. في الواقع، أصبحت المياه والبحر مكان القمامة لهم. ليس فقط القمامة، يبدو في الصورة أن جميع نفايات المصانع والمناطق السكنية يتم إلقاؤها في البحر. يبدو أن الشخص يلقي القمامة في البحر أو النهر على حافة المستوطنة. يمكنك أن ترى نفايات المجتمع ومخلفات

<sup>١٧</sup> د. فتحي احمد الهرام and ا. محمد لامه، "التلوث البيئي وتأثيراته المختلفة على المدن"، مجلة كلية الاداب 2022، ; مختار، غزالة، and دخيل، "التلوث البيئي... المشاكل والحلول"، ٢٠١٩؛ وفاء بنت راشد بن سالم العمريه and وفاء بنت راشد، "تأثير تلوث البيئة أثناء النزاعات المسلحة على التنمية المستدامة"، المجلة القانونية 697-710 (2022): 14, no. 2.

منازل السكان على شكل عظام، وورق مقوى مستعمل، وزجاجات، وما إلى ذلك. بالإضافة إلى ذلك، شرحت القصة أنابيب مجار تؤدي إلى نفس تدفق المياه. يظهر فيه إلقاء النفايات بنشاط في البحر. إن سعيدا كان قلقا من تناول المياه في ظروف البيئة غير نظيفة. قال في نصه اللفظي:

وعندما أشرب أخاف أن يكون الماء ملوثا بهذه الأشياء.<sup>١٠٨</sup>

سعيد يخشى أن تكون المياه التي تناولها ملوثة. قال أنه "خاف". وكلمة "هذه الأشياء" تعني أن سعيدا قلق من أنه عندما يرمي الناس القمامة في البحر، فإن ذلك سيسبب التلوث. تلوث المياه الناجم عن القمامة سيؤدي إلى العديد من الأمراض. ثم ينتقل المرض حتى يستهلكه البشر. من المؤكد أن تلوث المياه التي لا يبدو أن له تأثير كبير سيكون له تأثير على استهلاك الإنسان للمياه. عندما يشرب البشر المياه سيصبح المريض، فإن البيئة القادرة ستسبب المرض. وكذلك، إذا تم استخدام المياه لأشياء أخرى، مثل استهلاك الحيوانات، والتنظيف، وسقي حقول الأرز، وما إلى ذلك. سيكون لشيء تافه تأثير كبير إذا لم يتم ملاحظته.

الظاهرة التالية تتعلق بتلوث المياه وقعت في قصة "دنيا تفكر". هذه القصة لها شخصية رئيسية اسمها "دنيا". كانت هي بنتا ذكية. لديها أب الذي يرافقها دائما ويعلمها جيدا. كانت دنيا تحب التعلم واللعب. حكى أنه في أحد الأيام انتهى من اللعب مع أصدقائها، ثم عندما عادوا إلى المنزل تركوا الكثير من القمامة متناثرة في الغرفة. كانت دنيا مرتبكا بشأن القمامة. فكرت دنيا في رميها في

البحر. هذا هو القصة التي يتم فيها إخبار المشاكل البيئية المتعلقة بتلوث المياه.

الصورة عن تفهيم تلوث المياه على نحو التالى:



الصورة ٤. دنيا وأبوها يتحدثان عن رمي القمامة في البحر (دنيا تفكر، ٢٠٠٨، ص. ١١-١٢).

في قصة "دنيا تفكر" وجود المشكلة التي تسببها المياه القذرة عندما تتلوث بالقمامة. عندما بادرت دنيا برمي القمامة في البحر، أدركت الأب أن المياه الملوثة يمكن أن تسبب المرض. وبجانب ذلك، يحتاج البشر إلى الماء في حاجة ماسة، للشرب، والسقي، والتنظيف، وغيرها من الاحتياجات الأساسية. فكيف ستكون الحياة إذا كانت المياه التي نستخدمها يوميا ملوثة؟ ثم المياه الملوثة ستعرض الحياة للخطر، خاصة عندما تكون المياه التي نشربها ملوثة وتمرض الأسماك في البحر. الأسماك والموارد البحرية ستعرض صحة الإنسان للخطر. يقول الأب في النص اللفظي:

الأب : فكرى ... هل تحبين أن يمرض سمك النيل بسبب القمامة والتلوث؟

دنيا : لا! أنا أحبه بالليمون... لا بالتلوث! ١٠٩

رويت في الصورة الأب الذي يدعو ابنته، دنيا، إلى مطعم. أكلوا معاً وطلبوا السمك والمشروبات. في الخلفية، ينشغل الموظفون في توصيل الأطباق

وغسل أدوات المائدة المتسخة. استمتع رواد المطعم الآخرون بوجبتهم. على مائدة دنيا، أوضح الأب أن السمك الذي يأكلونه جاء من البحر. تستهلك الأسماك في البحر الطعام الذي تحصل عليه من خلال المجرى الماء. وإذا كانت مياه البحر ملوثة، فإن الأسماك تحمل الأمراض أيضاً، لذا فإن استهلاكها سيتأثر أيضاً بالمرض.

تظهر ظاهرة تلوث المياه أيضاً في قصة "سر الحياة". تأخذ هذه القصة الموضوع الرئيسي للمياه. بدءاً شرحت القصة مداخل ومخارج المياه، وتفاعل الإنسان معها. في هذه القصة ظاهرة تلوث المياه. حكى بأن الماء موجود في جميع مناحي الحياة. في النظام الغذائي، تحتوي الفواكه، والدجاج، والخبز على الماء. تطبخ أمهات دائماً باستخدام الماء. الأشجار المتنامية تحتاج إلى الماء. بدون ماء، لن نجد أشجار الموز والفروالة. حتى إذا لم نعتني ونحفظ جيداً بالمياه، فسيكون الكثير من المشاكل التي نواجهها. تمت الصورة على النحو التالي:



الصورة ٥. طفل ينظر إلى نهر قذر وابنة مريضة (سعيد سعيد، ٢٠٠٨، ص. ١٨ - ١٩).

حكى القصة طفلاً يستخدم دائماً المياه النظيفة في حياته. في أحد الأيام أعجب الطفل عندما وجد صنوبراً عالقا ولم يطلق قطرة ماء. كان يعتقد أنه إذا لم يكن ماء في حياته، فسيكون عطشاناً. لذلك قرر توفير المياه. لكن الطفل

أعجب عندما وجد الكثير من مياه النهر ولكنها متسخة بالقمامة. روية القصة طفل ينظر إلى النهر المليء بالقمامة بمختلف أنواعها. مثل فضلات الطعام، العظام، والبلاستيك، والعلب، والأطعمة المستعملة، والكرتون وما إلى ذلك. كانت في وجه الطفل نظرة حزن وقلق على تعابير الطفل. كانت حواجبه مجمدة وعيناه مستديرتان بقلق. غطت يده فمه دلالةً على القلق وكأنه متردد في الواقع المطروح أمامه. يقول الطفل في النص اللفظي:

قد يكون الماء كثيرا ... ولكنه ملوث وغير نظيف ...

فيكون المنظر مزعجا وغير لطيف! ١١٠

أوضح النص اللفظي بأن الكثير من المياه في العالم، لكنها ملوثة وغير نظيفة. شعر الولد بالحزن بسبب ظروف البيئة. تستخدم عبارة " قد يكون " بشكل "قد" وفعل المضارع "يكون" وتشير إلى أنه في بعض الأحيان يمكن أن تكون المياه وفيرة جدا. هذا يعني أن الماء ليس دائما كثيرا. لكنه كان حزينا لأنه عندما وجد الكثير من الماء، كان قدرا وملوثا. تلوث المياه هو ما يسبب التلوث واضطراب الجو والمناظر الطبيعية. تشبه جملة "الإزعاج" التي تعني القلق والمليء بالاضطرابات بسبب التلوث.

وجدت الباحثة ظاهرة تلوث المياه في قصة "سعيد سعيد"، وقصة "دنيا تفكر"، وقصة "سر الحياة". وهو ما يفسر للأطفال أن الماء مورد طبيعي مهم للغاية. على الأساس، أن الماء مورد غير محدود. ومع ذلك، إذا لم تتم إدارة المياه بشكل صحيح، فسوف يتسبب ذلك في جميع المشاكل. لذلك عندما تكون المياه ملوثة، لم تعد موردا وفيرا. بدلا من ذلك، تصبح المياه محدودة ويصعب

الوصول إليها. المياه النظيفة، بشكل أساسي، ستكون مشكلة للطبيعة والبشر. جميع أشكال تلوث المياه تنتج بالتأكيد عن نتائج الأيدي البشرية التي لا تحرص في حماية المياه.

## ٢- تلوث التربة

بجانب مشكلة تلوث المياه، تحتوي سلسلة القصة "البيت الأخضر" أيضاً على ظاهرة تلوث التربة. تلوث التربة يعنى دخول المواد الغريبة في التربة أو البيئة الأرضية المحيطة بالإنسان أو التربة الزراعية وتسبب هذه المواد تغيراً الخواص الفيزيائية أو الكيميائية أو الحيوية (البيولوجية).<sup>١١١</sup> يمكن أن يحدث هذا التلوث بسبب الأنشطة البشرية المختلفة، وخاصة التخلص العشوائي من النفايات. يمكن أن يحدث تلوث التربة بسبب القمامة المنزلية.<sup>١١٢</sup>

القمامة المنزلية هي التي يكون مصدرها المنازل وتمثل مشكلة خاصة في المدن الكبيرة التي تتصف بالزيادة المستمرة في عدد السكان والتوسع العمراني. بالإضافة إلى ذلك، يمكن أن تلوث الكثير من النفايات البيئة، مثل الثلجات الدفايات، والأفران، وفوارغ المشروبات، والسوائل والزيوت المتنوعة من صفيح الألومنيوم والزجاج والبلاستيك ومخلفات البناء والهدم من قطع خشبية وأجزاء معدنية وكتل خرسانية وعمليات حفر الطرق وأتربة الشوارع ومخلفات المتاجر، وما

<sup>١١١</sup> الهرام and لامه, "التلوث البيئي وتأثيراته المختلفة على المدن".

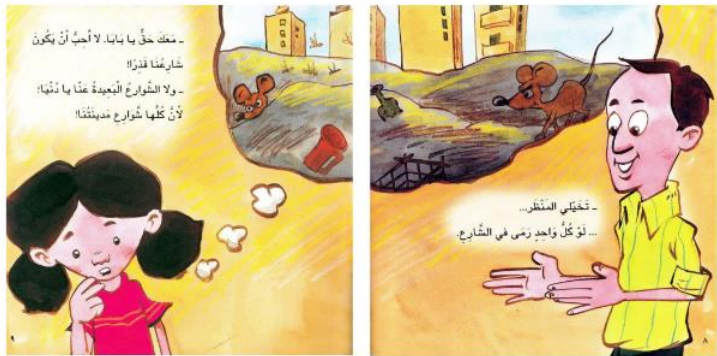
<sup>١١٢</sup> حشاني فيروز, "النفايات المنزلية ومسببات تلوث البيئة الحضرية" (بسكرة: جامعة محمد خيضر بسكرة, ٢٠٢١); المضاحكة

and جفلة عبد العزيز, "المسؤولية المدنية عن تلوث البيئة البحرية في دولة قطر", ٢٠٢٠.

إلى ذلك.<sup>١١٣</sup> وجدت الباحثة نتائج البيانات عن ظاهرة تلوث التربة في قصتين، وهي: قصة "دنيا تفكر"، وقصة "قط وفرخ".

تظهر البيانات حول ظاهرة تلوث التربة في قصة "دنيا تفكر". مكان هذه القصة في المنزل. هناك شخصيتان، دنيا، ابنة توصف بأنها ذكية جدا، وأبوها الذي يربى جيدا. في البداية، أعطت هذه القصة صورة البيئة الصحية والنظيفة والمرتبة. والمنظر فيه صورة الزاوية من الغرفة مع المكتب والمزهية المليئة بقطعتين من الورود الحمراء. تحتوي الغرفة على نوافذ حتى تتمكن من رؤية الأنشطة الحضرية خارج المنزل والتي لا تزال أنيقة ونظيفة مع مرور العديد من الأشخاص.

ومع ذلك، تتغير القصة عندما تشرح الأب لابنته، دنيا، عن التأثير الناجم عن رمي القمامة خارج المنزل. في أحد الأيام، كانت دنيا مرتبكة بسبب وجود الكثير من القمامة في غرفتها. فكر في إخراج القمامة خارج منزله. شعرت دنيا أنه إذا ألقى القمامة في الشارع أمام منزله، فسيكون ذلك حلا لتنظيف غرفته مرة أخرى. ولكن اتضح أن القمامة خارج المنزل بلا مبالاة تسبب التلوث في الواقع. البيانات التالية لقصة "دنيا تفكر" تكون في الصورة:



الصورة ٦. الأب يشرح لدنيا عن عواقب أفعالها (دنيا تفكر، ٢٠٠٨، ص. ٨-٩).

<sup>١١٣</sup> الهرام and لامه, "التلوث البيئي وتأثيراته المختلفة على المدن."



في الصورة، الأب ودنيا يتحدثان. إن دنيا فكرت في الشوارع المليئة بالقمامة الجبلية. صورت فب القصة عديد من الفئران والحيوانات القذرة من حوله. وأيضا عديد من النفايات التي تتراوح بين البلاستيك والسلال المستعملة والأوساخ وما إلى ذلك. تقع أكوام القمامة أمام المباني الشاهقة والمستوطنات. تشرح قصة دنيا ظواهر البيئة في شكل تغيرات طبيعية يسببها الإنسان.

سيكون لجميع أشكال العمل البشري تأثير حقيقي وهام على ظروف البيئة. تمثل ظاهرة التغيير العالمي العديد من التغيرات الطبيعية التي تحدث في أماكن مختلفة في نفس الوقت. معظم العوامل المؤثرة هي السلوك البشري. في قصة "دنيا تفكر" تصبح شخصية دنيا العامل الرئيسي الذي يحدد الظروف الطبيعية بعد أعمالها. كل ما تفعله دنيا سيؤثر على الطبيعة ومحيطها. هذا هو المكان الذي يتعين على دنيا أن تفكر فيه فيما ستفعلها. تنقل هذه القصة البسيطة رسالة للأطفال كقراء أن ظروف البيئة ستزداد سوءًا إذا لم تتم صيانتها ورعايتها بشكل صحيح. في النص اللفظي، المحادثة بين دنيا وأبي في تقديم النصيحة هي كما يلي:

الأب	: تخيلي المنظر ... لو كل واحد رمى القمامة في الشارع.
دنيا	: معك حق يا بابا. لا أحب أن يكون شارعنا قذرا!
الأب	: ولا الشوارع البعيدة عنا يا دنيا! لأن كلها شوارع مدينتنا! <sup>١١٤</sup>

نصح الأب ابنته، دنيا، ويدعوها لتخيل الحالة. إذا ألقى كل إنسان القمامة في الشوارع، فماذا سيحدث؟ بالطبع سوف تتسخ الشوارع. كثير من تلوث التربة في تلك الشوارع. بعبارة "تخيل المنظر ..."، أخذ الأب دنيا لمراقبة البيئة. ثم جاءت دنيا إلى رشدها. وافق على نصيحة والده. قالت، "معك حق

يا بابا" برر كلمات والدها، وشعرت بأن الأب صحيح. ووافقت دنيا على أنها لا تحب الشوارع القذرة المليئة بالقمامة. هذه الشوائب يمكن أن تسبب تلوث التربة.

ذكر الأب مرة أخرى أن هذه الشوارع ليست أماكن بعيدة عنهما. كل شارع هو جزء من مدينتهم. لذلك كان على دنيا والأب الاعتناء بها. وأيضا ينطبق على بقية الأعضاء. لذلك حتى لو بدت البيئة بعيدة عنا، فهذا لا يعني أنه يمكننا تسليتها. هذا هو بالضبط أن كل عمل من أعمالنا سيكون له تأثير. خاصة في حقبة الأنثروبوسين.

وفي الأخرى، في قصة "قط وفرخ" وجدت الباحثة أيضًا المشكلات البيئية في أماكن المدن الكبيرة. فيها العديد من تلوث التربة. تدور أحداث القصة في أماكن حياة المدينة. يتم الشخصيات هي القط والفرخ الذين كانا أصدقاء قدامى. القط يزور رفيقه الذي يعيش في المدينة. غادر إلى المدينة بالقطار. عند وصوله إلى المدينة، حمله الفرخ وذهب نحو منزله. في الطريق، بدا القط مندهشا جدا. واجه ظواهر مختلفة لم يواجهها من قبل. تمت الصورة على النحو التالي:



الصورة ٧. راقب القط الجو الحضري في المدينة (قط وفرخ، ٢٠٠٨، ص. ٤-٥).

يمكن قد يشعر بعض الأطفال بأنهم على دائرة بنفس الجو لأن المكان مألوف جدًا للبيئة الحضرية. إن القط تعيش في القرى بينما يعيش الفرخ في المدن. ذات يوم، دعا الفرخ صديقة القطة لزيارة المدينة. عند وصوله إلى المدينة، رأى القط العديد من المخالفات التي لم يسبق له أن واجهها في القرية. في الصورة، يتم وصف سياق الطريق السريع. سيارات كُتبت حولها الكلمات "بييب"، مما يشير إلى الكثير من التزمير. السيارة يقودها سائق واحد فقط. ققط ودجاج تقف بجانب الرصيف. نظرة القطة المثبتة في السيارة التي تحتوي على السائق. يتم تصوير القط والفرخ دون تعبير. تفتقر الشخصيات في قصة القط والفرخ إلى التعبير، ربما بسبب تأثير النوع الخرافي في سرد القصص.

في الصورة التالية، تمت الصورة على أنها رصيف به علب قمامة على الجانب. سلة المهملات مليئة بالقمامة بحيث يبدو أن أكوام القمامة على كلا الجانبين تتسرب لأنها ممتلئة للغاية. في كل مكان كان هناك فئران وحشرات رمادية قدرة مثل الصراصير تدور في سلة المهملات. مشى القط من تلقاء نفسه وكلتا يديه مدسوستين في جيوبه. كانت نظرتة موجهة نحو المكان الذي تناثرت فيه القمامة. هناك خط منقط متصل يؤكد ذلك. نظرت إليه القطة بتعبير تفكير. كانت شففتاه متوازيتان وعيناه مستديرتان. هذا هو النص اللفظي للقصة:

رأى القط أشياء أعجبتة، وأشياء أخرى لم تعجبه.  
رأى السيارات ومحلات كبيرة، ورأى القمامة في كل مكان، وفوقها الحشرات  
والفئران.<sup>١١٥</sup>

يشعر القط بالدهشة من عبارة "أشياء أعجبتة" لأن المشاهد غريبة عليه. ومع ذلك، اتضح أنه ليس كل الأشياء أعجبتة. يشبه كلمة "وأشياء أخرى لم

تعجبه " أن أشياء أخرى شعره بأمر شائع. هذه القصة تشرح أن منظر المدينة القذرة والملوثة يعتبر أحيانا شائعا. رأى القط القمامة في كل مكان، في العديد من الأماكن، "ورأى القمامة في كل مكان". أوضح أن القمامة كانت نفايات منزلية ظهرت في أماكن لا ينبغي أن تكون فيها. رأى القط أيضا الفئران والحشرات، "وفوقها الحشرات والفئران" كان حتى موجود أمامه.

إن في قصة "دنيا تفكر" وقصة "قط وفرخ" ظاهرة التلوث البيئي، وخاصة في التربة. و هذه القصة تدعو الأطفال إلى عدم رمي القمامة عشوائيا. علاوة على ذلك، توضح القصة المشكلات البيئية التي ستحدث نتيجة لذلك. إذا كان البشر يلقون القمامة عشوائيا، فمن الطبيعي أن يكون تلوث للبيئة. بالإضافة إلى ذلك، كثير أيضا من التأثيرات التي تسببها البشر، مثل الفيضانات، والروائح الكريهة، والمناظر السيئة، وما إلى ذلك. حتى حالة التربة سوف تتلوث بالمواد الموجودة في القمامة. بحيث يتم إزعاج خصوبة التربة وتؤدي إلى مشاكل أخرى.

### ٣- تلوث الهواء

تلوث الهواء هو عبارة عن تواجد المواد الملوثة في الهواء. ولمدة زمنية كافية لإلحاق الضرر الطبيعي بصحة وحياة الإنسان والحيوان والنبات.<sup>١١٦</sup> كما يحدث تلوث الهواء عندما يحدث تغير هام في نسب الغازات المكونة للغلاف الهوائي هذه التغيرات إلى تأثيرات ضارة مباشرة وغير مباشرة على المكونات الحية أو غير

<sup>١١٦</sup> أ. د سعد حسين عبد ملحم، "الليات القانونية لإصلاح ضرر التلوث البيئي"، مجلة الباحث للعلوم القانونية 2, no. 2, (2021); بوشكيوه and عبد الخليم، "مكافحة تلوث الهواء في البيئة الداخلية على ضوء التشريع الجزائري"، القانون العقاري و البيئة; 47-67: (2022) 1, no. 10, et al., "توظيف مواد النانو ذات خاصية التحفيز الضوئي في غلاف المبني لمكافحة تلوث الهواء." *Engineering Research Journal* 170 (2021): 78-90.

الحية المكونة للنظام البيئي.<sup>١١٧</sup> تلوث الهواء سهل الإدراك لدى الإنسان وخاصة لمن يعيش في المدن الكبرى والمناطق الصناعية. نشعر بتلوث الهواء عندما تلتهب عيوننا وتتهيج رئاتنا وتعطل صحتنا أو عندما يكون له آثار غير مباشرة على النبات أو عندما يخيم الضباب الدخان فوق المدن. فالهواء من أرخص مواد البيئة ولكنه أئمنها في الوقت نفسه، فهو سر الحياة حيث لا تستطيع الكائنات الحية أن تستغني عنه وخاصة الإنسان للحظات معدودة. بينما يستطيع أن يعيش بدون ماء لعدة أيام وبدون غذاء لعدة أسابيع. تم تصوير ظاهرة تلوث الهواء في قصتين، وهي: قصة "سعيد سعد" و في قصة "دنيا تفكر".

قصة "سعيد سعد" لها شخصية رئيسية واحدة اسمه سعيد. يظهر أسلوب سرد القصص في هذه القصة مقارنة بين صفحتين من الكتاب. في ناحية واحدة، يصور الجو الذي يريده سعيد ويجعله سعيداً. وفي عكسه، من ناحية أخرى، يظهر البيئة لا يحبها سعيد كثيراً، مما يجعله غير سعيد. في هذه القصة ظهر تلوث الهواء على شكل الرائحة، والجو، والهواء، والصوت. تمت الصورة على النحو التالي:



<sup>١١٧</sup> الهرام and لاهم, "التلوث البيئي وتأثيراته المختلفة على المدن".



الصورة ٨. تلوث الهواء في الجو والصوت (سعيد سعيد ، ٢٠٠٨ ، ص. ٥-٨).

يتضح سياق تلوث الهواء بشكل متزايد في مقارنة الرائحة التي يشعر بها سعيد. يقال إنه يحب رائحة النباتات العطرية حقًا. على الجانب الإيجابي، وجدت السورة للزهرة الملونة بأوراق الشجر. يظهر سهم تجاه الزهرة كدليل على التركيز. بجانبه كانت نحلة طائر بتعبير مبتسم. ومع ذلك، من ناحية أخرى، وجدت السورة لوسائل النقل في الشوارع الحضرية. خلفية هذا السياق هي المباني الشاهقة والمصانع التي ينبعث منها الدخان. تبدو المركبات الآلية صلبة وينبعث منها دخان مع رؤية رمادية تشير إلى الأحياء الفقيرة والتلوث. يوجد سهم باتجاه الدخان.

وأيضًا يوصف إن سعيدًا أحب سماع صوت نقيق العصافير. يبدو أن الطائر يجلس على فرع مع علامة نعمة بجانبه. غطى سعيد أذنيه بإحكام بجانبه. يوجد خلفها الكثير من مسارات التحويل المرتبطة بالمباني الحضرية النموذجية. صورة بخطوط شديدة تشير إلى أن القمع يصدر أصواتًا عالية جدًا. يمكنك أن ترى مبنى مكتوبًا عليه اسم "سمكري" كما لو كان مكتب مذيع أو به قرن في الأعلى، ويد شخص يحمل مكبر الصوت. بالإضافة إلى ذلك، يتم تمييز المركبات الآلية أيضًا بخط صلب أمامها وكلمات "بييب" بمعنى صوت البوق. بدا وجه

سعيد مستاءً، وحاجبه مجعدان بقوة وفتح فمه مُعَوَّجًا كما لو كان نحرًا. غطت يده أذنيه. جاء في النص اللفظي:

أنا أحب أن أشم رائحة الورد ...  
ولكن لا أشم إلا دخانا ... دخانا ...  
أنا أحب أن أسمع أغاني العساقيير ...  
ولكني لا أسمع إلا أبواق السيارات ... وإزعاجا... إزعاجا<sup>١١٨</sup>

قال سعيد إنه يجب حقًا رائحة الورد. يشبهه عبارة " رائحة الورد" التي تعني العطر والرائحة الطيبة. ومع ذلك، فهو دائما يشم عكس ذلك. تشبه كلمة "دخان" بال تكرار. رائحة الدخان تعني رائحة كريهة، وغالبا ما تزجج التنفس. وكذلك الصوت الذي سمعه. سعيد مغرم جدا بالأصوات الجميلة، مشبهة بكلمة " أغاني العساقيير" بمعنى صوت جميل. لكنه قال إنه يستمع دائما إلى صوت الجرس من السيارة. تتكرر عبارة " إزعاجا" مرتين بال تكرار بمعنى إن سعيدا يشعر بالضوضاء والإزعاج مع صوت المركبات المسرعة، والاختناقات المرورية، والضوضاء التي لا يسعد سماعها في الأذن.

ليست ظاهرة تلوث الهواء تظهر في تلك القصة فحسب، فإن ظاهرة التلوث البيئي موصوفة في مشاكل متزايدة الخطورة في قصة "دنيا تفكر". كانت دنيا مرتبكة للغاية بشأن القمامة التي كان لديه. لا يعرف أين يرميها. فكرت في إزالة نفاياتها عن طريق الحرق. تمثيل لبيان كائن البحث فيما يلي:



الصورة ٩. بادرت دنيا بحرق القمامة حتى تضيع (دنيا تفكر، ٢٠٠٨، ص. ٥-٨).

عندما أرادت دنيا حرق القمامة، اعتقدت أن القمامة ستختفي على الفور بحرقها. قصة "دنيا تفكر" تشرح بعبارات بسيطة عواقب حرق النفايات. سوف يلوث الدخان الناتج الهواء حتى يشعر الشخص برائحة كريهة بل ويتداخل مع التنفس. في صورة، تصور حالة الأرض القاحلة، والسماء المظلمة، والأشجار الجافة، والطيور التي تطير بجناح مجمدة وتعبيرات غير سارة. صورت شخصية دنيا بتعبير عن الدهشة، واتسعت عيناها، ورفع حاجبيها، وفمها مفتوحا، ورفع يداها كأنها قد كانت مدركة بهذه الحالة.

تخيلت دنيا التأثير عن تلوث الهواء الناتج عن حرق القمامة. لقد أدرك أن الهواء الملوث قد يسبب المرض للإنسان. كما ستكون النباتات ملوثة ومرضية، خاصة المنتجات الزراعية التي يستهلكها الإنسان أيضاً. بالإضافة إلى ذلك، تشعر دنيا أن الطيور تتعد عن حياة الإنسان. قالت دنيا في النص اللفظي:

أنا وجدت الحل!

نخرق القمامة مثل عم ملوم، فتختفي في الهواء!<sup>١١٩</sup>



قالت دنيا إنها وجد حلا لمشكلة النفايات التي كان يحيرها سابقا. قالت "أنا وجدت الحل!" مما يدل على أن دنيا صاحت وكانت متحمسة لفكرتها. واستمرت دنيا في قولها عن حرق القمامة. قالت ".مثل عم لَمْلُومٌ" مشيرا إلى أن هذه الفكرة ليست المرة الأولى للدنيا في الذهن. في الواقع، لقد شهدت دنيا إجراءات مماثلة. قال دنيا إن عمه، ملوم (وهو اسم الانسان) فعل ذلك بالضبط، حيث أحرق القمامة، ثم فقدت القمامة في الهواء.

تم تصف قصة "دنيا تفكر" وقصة "سعيد سعد" المشاكل البيئية في تلوث الهواء وتأثير أفعال الإنسان. جاءت القصة بطريقة بسيطة ومألوفة مع الظروف المعيشية للأطفال. توضح كلتا القصتين أن الأنشطة البشرية التي تسبب التلوث ليست في المرة الأولى التي يتم فيها تنفيذها. على العكس من ذلك، فقد تم القيام به من قبل البالغين، وأحيانا يعتبر شائعا. فلذلك يجب أن يتحقق تلوث الهواء والماء والتربة في وقت مبكر. وكذلك النشاط الذي يسببه.

### ج. ظاهرة التجوية (Pelapukan)

احدى من المشاكل البيئية التي تحدث حولنا هي ظاهرة التجوية. التجوية هي حدث تدمير يحدث جسديا وكيميائيا وبيولوجيا أيضا.<sup>١٢٠</sup> سيحدث التجوية بشكل متكرر وغير خاضع للرقابة إذا لم يعتني البشر جيدا بالبيئة الطبيعية. يمكن أن تخضع الطبيعة للتجوية من تلقاء نفسها. بدون حسن نية الإنسان، سيتم تدمير الطبيعة ووجود آثار سلبية. وجدت الباحثة نتائج البيانات عن ظاهرة تلوث التربة في قصة "مدرسة من".

<sup>١٢٠</sup> بدوي محمد إسماعيل، "et al., دراسة تأثير الظروف البيئية على مواد بناء مقابر العمال بالجيزة"، مجلة كلية الآثار. جامعة القاهرة

تدور أحداث القصة "مدرسة من" في المدرسة. فيها عديد من الطلاب الذين كانوا الشخصية في القصة. الشخصية الرئيسية اسمه نور. ثم فيها المعلمة اسمها الأستاذة فاطمة. الشخصيات أخرى هي أصدقاء نور، وهم حسن، وماهر، ووائل. يدعم آباء الطلاب أيضا الشخصيات في هذه القصة. في قصة "مدرسة من" تم وصف المشاكل البيئية فيما يتعلق بظاهرة التجوية. ويتعلق أيضا بالأضرار البيئية التي تميزت بالنباتات الذابلة في المدرسة بعد تركها لفترة طويلة بسبب العطلة. الصورة على النحو التالي:



الصورة ١٠. أعجب الطلاب بالعثور على نبات قد ذبل (مدرسة من، ٢٠٠٨، ص. ٦)

إن نور داهش عندما وصل إلى المدرسة. وجد مدرسته تالفة غير مهذبة. كان المقعد متهاكًا، وطرد معجون الجدار، حتى تضررت عتبات النوافذ حتى دخلت الشمس الحارقة بقوة. وأسوأ منه، أن الطبيعة المحيطة بالمدرسة قد تضررت وتعرضت للعوامل التجوية. النباتات والأعشاب ذابلة.

ثلاثة طلاب في الحديقة، هم الطالب ذو الشعر المجعد يكون الشخصية الرئيسية المسماة نور، يحمل زهرة ذابلة ذات مظهر حزين ومفاجئ، والطالب ذو الشعر الأملس يمسك جبهته بنظرة مشوشة، والطالب ذو الشعر البني يقف ويحدق بتعبير حزين. كما تتم صورة الزهور في الحديقة التي تذبل والسياج الذي يبدأ في التصدع وتقشير الجدران. ونظرا من ناحية الإيماءة، أشارت لغة جسد نور وصديقتها إلى أنهم لم يتوقعوا أن يذبل النبات بشكل بائس.

دعمت الصورة جَوًّا حزينًا لهؤلاء الطلاب. يتم تصوير وجهة النظر المرئية من نظر الأطفال كطلاب مدرسة لم يهتموا كثيرًا في البداية بالظروف المحيطة بهم، ثم ذكّرهم النباتات الذابلة بضرورة العناية والحماية والعناية. البيئة. يكشف نموذج الأنثروبوسين المتضمن أن الأنشطة البشرية المهمة لها تأثير سلبي على البيئة المحيطة. كما ورد في النص:

بعد قليل، نظر نور حوله ثم قال لأصحابه:

"أنظروا ... لقد مات الزرع الذي كان هنا!"<sup>١٢١</sup>

نظرا من ناحية النحوي، كلمة "لقد مات" والتي تعني "ذبلت" مع المسند الماضي، ثم مدعومة من قبل "التي كانت هنا" تشير إلى أن النباتات يمكن أن تذبل بسبب عامل الوقت. يتم عرض ظواهر الأنثروبوسين مع العديد من المشاكل البيئية المكانية والزمانية الناجمة عن الأنشطة البشرية<sup>١٢٢</sup> مثل تغير المناخ الشديد، وارتفاع درجة حرارة الأرض، والتغيرات في جودة المياه، والترسيب، والفيضانات، والجفاف، وما إلى ذلك.<sup>١٢٣</sup> تشرح هذه القصة ظاهرة التجوية البيئية التي تحدث نتيجة إهمال الإنسان للعناية بالطبيعة.

#### د. ظاهرة سولاستلجيا (Solastalgia)

قد تؤدي التغيرات العالمية، وهي من علامات أنثروبوسين، إلى حدوث سولاستلجيا، وهو شعور سلبي ينشأ من التغيرات في البيئة، وخاصة المحيط المألوف لشخص ما. يمكن أن تكون الحالة النفسية في شكل صعوبة أو ضيق. سولاستلجيا

<sup>١٢١</sup> غنيم، مدرسة من 6، .،

<sup>122</sup> Putra, "Kompleksitas Proses Pembentukan Persepsi Risiko Antroposen."

<sup>123</sup> Raharjo and Haryono, "Sintesa Geomorfologi Antroposen Kawasan Cagar Alam Geologi Karangsambung Bagian Selatan."

هو جزء من أربعة أنواع من العواطف التي تسببها التغيرات العالمية بسبب الأنثروبوسين.<sup>١٢٤</sup>

حالة السولاستالجيا موصوفة في سلسلة القصة "البيت الأخضر" الذي تعيشه الشخصية الرئيسية. يمكن العثور على ظاهرة الحالة البشرية التي تواجه سولاستالجيا في ثلاثة القصص، وهي: في قصة "دنيا تفكر"، وقصة "قط وفرخ"، و قصة "سعيد سعيد". والشرح كما يلي:

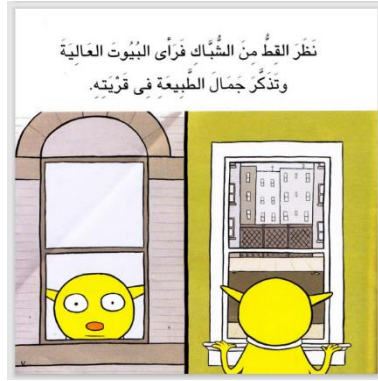
الشخصية الرئيسية في قصة "دنيا تفكر" اسمها دنيا تشعر بالقلق عندما تتحدث مع والدها عن القمامة. شعرت بالصعوبة في تحديد مكان التخلص من القمامة من بقية أنشطتها مع الأصدقاء. عندما أرادت دنيا رمي القمامة في الشارع خارج المنزل من خلال النافذة، تخيل بأن ستكون شوارع مدينتها قدرة. يمكن ملاحظة هذا القلق أيضاً في الصورة. السحب التي تصور أفكار الشخصية الرئيسية مع صورة مدينة مليئة بالقمامة التي تصل إلى نصف المباني الشاهقة، المليئة أيضاً بالذباب والحشرات والجرذان الأخرى.

استمرت مشاعر دنيا عندما فكرت في إلقاء القمامة في النهر وتسبب في إصابة الأسماك التي نأكلها. ماء النهر المستخدمة في صنع عصير الليمون ملوثة أيضاً. ثم عندما فكرت دنيا في خيار حرق القمامة، فكرت بأكثر التأثير، سنشعر برائحة الرياح من الدخان والهواء الملوث مليئاً بالأمراض، بحيث يمكن لهذه النباتات أن تصيبنا بالمرض. حتى الطيور ستبقى بعيدة عنا. يصبح القلق الذي تعيشه دنيا تمثيلاً نَفْسِيًّا

<sup>124</sup> Sri Warsini, Jane Mills, and Kim Usher, "Solastalgia: Living with the Environmental Damage Caused by Natural Disasters," *Prehospital and Disaster Medicine* 29, no. 1 (2014): 87–90; Glenn Albrecht et al., "Solastalgia: The Distress Caused by Environmental Change," *Australasian Psychiatry* 15, no. sup1 (2007): S95–98; Putra, "Kompleksitas Proses Pembentukan Persepsi Risiko Antroposen."

للحالة النفسية التي يمر بها الشخص عندما يواجه مشاكل بيئية أمامه. وهذه هي حالة النفسية يعاني منها البشر عندما يعانون من سولاستلجيا.

تظهر ظاهرة سولاستلجيا أيضًا في قصة "قط وفرخ". قط تشعر بعدم الارتياح في المدينة، لأن الأكثر من الأمور الذي يفاجئه كثيرًا. تجعله حالة المدينة حزينًا برؤية كل الضوضاء، وتلوث الهواء، والكثير من القمامة، وعدم وجود مناظر خضراء، والكثير من المباني الشاهقة. جعله هذا يتذكر باستمرار أجواء القرية الجميلة ومختلفة تمامًا عن المدينة. هذه الفكرة مدعومة بالصورة التالية:



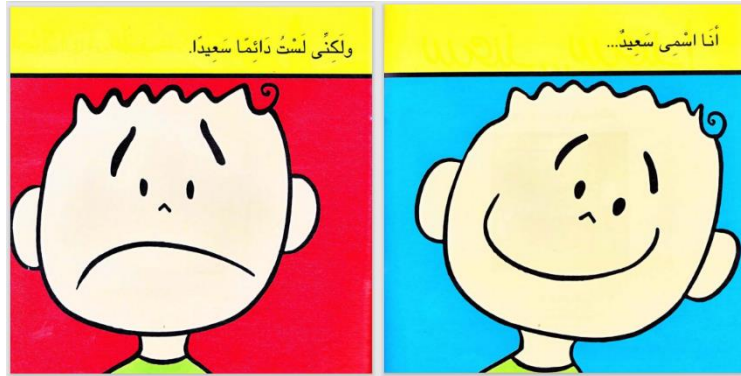
الصورة ١١. تنظر القط إلى الجو المدينة القاحلة وتشعر بشديد الاختلاف مع الريف الجميل (قط وفرخ، ٢٠٠٨، ص. ٧).

نظرا من الماحية النحو، يعبر النص اللفظي في القصة عن شعور غريب للشخصية الرئيسية. أدت ظروف المدينة القاحلة والقدرة والرمادية إلى ظهور شعور جديد كان غريبًا عليه، وهذا في الواقع ذكره بالجو الأخضر الذي كان يحيط به دائمًا وكان مريحًا له. كما في النص التالي:

نظر القط من الشباك فرأى البيوت العالية وتذكر جمال الطبيعة في قريته.<sup>١٢٥</sup>

تعاني حالة النفسية لقط من سولاستالجيا بسبب التغيرات في البيئة المألوفة له. يدعم النص المرئي أيضاً تصوير حالة الشخصية الرئيسية بشكل إيمائي لعيون مفتوحة على مصراعيها تحدد من النافذة، مما يشير إلى نظرة فارغة لشخص يفكر. كان فم قط مسطحاً، خالياً من التعبيرات، مؤشراً على أنه لم يبذل شيئاً، بل كان على العكس تماماً. صورة مدينة ذات أبنية شاهقة وبعض القمامة في الشوارع تدعم الظروف القاحلة للمدينة حيث لا يوجد فيها نبتة خضراء واحدة.

وبعد ذلك، ظاهرة السولاستالجيا وردت أيضاً في قصة "سعيد سعيد". حالة سولاستالجيا تظهر في قصة "سعيد سعيد" في بداية القصة حتى النهاية. يثير هذه القصة الشخصية الرئيسية لصبي اسمه سعيد لكن قيل إنه لا يبدو سعيداً. والبيان كما يلي:



الصورة ١٢. صورة لتعبير سعيد سعيد لكنه يبدو حزينا على الصفحة التالية تعبير (غنيم، ٢٠٠٨، ص. ٣-٤).

سعيد يحب البيئة التي يوجد بها الكثير من النباتات في الشوارع المحيطة، يحب شم رائحة الورد، كما أنه يسمع زقزقة العصافير، ويشرب ويأكل نظيفاً. لكنه بدا محبطاً من الشوارع القاحلة بشجرة واحدة ذابلة. كان حزينا لأنه اشتم رائحة عادم السيارة فقط، وسمع ضوضاء السيارات وأجهزة الإنذار من المباني. سعيد يخشى أيضاً أن يشرب ويأكل لأنه يرى الكثير من التلوث والأشخاص الذين لا يحافظون على

نظافته. توضح المشاعر السلبية للشخصية الرئيسية حالة سولاستلجيا بسبب تأثير البيئة غير الودية من حوله. وقال سعيد في النص اللفظي:

أنا اسمي سعيد ...

ولكني لست دائما سعيدا.<sup>١٢٦</sup>

يذكر بوضوح إن سعيدا يحمل اسم "سعيد" الذي يعني فرحان، ومسرور، وبهيج، وسعيد. لكنه يقول، "ولكني لست دائما سعيدا" بمعنى أنه بدا حزينا. لم يكن دائما سعيدا كما يوحي اسمه. كانت عند سعيد مشكلة وخطأ جعله لا يشعر بالسعادة. يتم التعبير عن هذه المشاعر من خلال الجمل أو اللفظية والتعبيرات البصرية.

المشاعر التي شعره سعيد في قصة "سعيد سعيد" هي من ظاهرة سولاستلجيا. وينطبق الشيء نفسه على القط في قصة "قط وفرخ". شعرت دنيا أيضا بنفس الطريقة في قصة "دنيا تفكر". ترتبط ظاهرة الألم الطبيعي بالضرورة بمشاعر الأطفال. خاصة أولئك الذين لديهم حساسية ويشعرون بتدمير الطبيعة في كل مكان. القصص التي تحتوي على ظاهرة سولاستلجيا تجعل الأطفال يدركون مع ما يعانون منه أنها ظاهرة بيئية يجب تحقيقها.

المبحث الثاني: رؤية الأنثروبوسين في سلسلة القصص "البيت الأخضر" لهديل غنيم

عند منظور Crutzen و Stoermer

سلسلة القصة "البيت الأخضر" لهديل غنيم تحتوي على نموذج أنثروبوسين مختلفة، ويتم طرحها ببساطة من خلال ظواهر البيئة المختلفة. وجدت الباحثة رؤيتين من رؤية الأنثروبوسين في هذه سلسلة القصة. وهو يتضمن في جميع القصص الستة، وهي: قصة "عروسة حنان"، و"دنيا تفكر"، و"سعيد سعيد"، و"مدرسة من"، و"سر الحياة"، و"قط وفرخ". ومن رؤية الأنثروبوسين فيها تعني: الوعي بحقبة الأنثروبوسين عند الأطفال والتوريق البيئي. وهذا الشرح لنتائج رؤية الأنثروبوسين بناءً على منظور Crutzen و Stoermer في سلسلة القصص "البيت الأخضر":

#### أ. الوعي بحقبة الأنثروبوسين عند الأطفال

في عصرنا اليوم، هؤلاء الأطفال والشباب نشأ في عالم المتأثر بالعمولة، والنظام الاقتصادي، والسياسة الليبرالية الجديدة، والنزعة الاستهلاكية، ويتغير المناخ. لهذه الحقبة الحاجة الماسة إلى التثقيف حول البيئة، وخاصة حول تغير المناخ للشباب والأطفال، لزيادة قدرتهم على معالجة القضايا البيئية والتنمية المتعلقة بتغير المناخ.

إن الأنثروبوسين ليس فقط من علامات حقبة جيولوجية لكن أيضا هو نموذج الجديد في نظر الطبيعة. وأسفاكل أسف، لا يزال المجتمع العالمي عالقا في النموذج القديم يبحث طبيعيا علبة محدثة وصيانتها وحافظ على ثباته مستقرا. وعلى الرغم من ذلك، يشعر المجتمع العالمي اليوم بالتغيرات في الظواهر الطبيعية التي تزداد عدم استقرارها ووصلت إلى نقطة تهدد الحياة. فلذلك يجب معرفة حقائق الأنثروبوسين بشكل أعمق،



خاصة من قبل جيل الشباب والأطفال. تقدم سلسلة القصص "البيت الأخضر" شكلاً بسيطاً من أشكال الوعي بحقائق الأنثروبوسين.

كمثال لظاهرة حرارة الأرض الواردة في قصة "سر الحياة". وصف الطفل الذي يشعر بالحرارة، أكثر سخونة من المعتاد. كما شعر بالعطش وأصبح عطشاناً جداً. تتماشى القصة مع الحقائق في حقبة الأنثروبوسين. كما كشف تقرير صادر عن الإدارة الوطنية للملاحة الجوية والفضاء (NASA) معهد جودارد لدراسات الفضاء في عام ٢٠١٥ أن عشرة أعوام أخير حتى عام ٢٠١٤ شهدت درجة الحرارة العالمية زيادة بنسبة ٠,٦٨ درجة مئوية.

وفي الحقيقة، ليس الاحتباس الحراري شيء جديد. منذ وجود الأرض، حدث الاحتباس الحراري. حتى الطبيعة كانت تمتلك في الواقع آلية لاستعادة استقرارها. ومع ذلك، في وجود الكائنات الحية، لا تعمل العملية. على وجه الدقة، عملية العودة المزيد الذي ضائع بسرعة مقارنة بسرعة تحقيق، إنجاز بحاجة إلى مخلوق أسباب الحياة الاحتباس الحراري. هذه هي الحقبة التي تسمى الأنثروبوسين.

بالإضافة إلى ذلك، فإن ظواهر البيئة المختلفة التي وصفها الباحثة في المبحث الأول تعكس العلاقة القوية بين الإنسان والبيئة. يُظهر الضرر البيئي التأثير القوي للأنشطة البشرية على الطبيعة، والتي يسميها الخبراء التغيير البشري المنشأ (antropogenik). تصبح ظاهرة التغيير العالمي علامة على التغيير البشري الذي يشمل جميع الأنشطة البشرية التي لها تأثيراً كبيراً على حالة الطبيعة نتيجة لذلك.

في قصة "دنيا تفكر" أن جميع الأنشطة البشرية في إدارة النفايات يمكن أن يكون لها تأثير كبير على التأثير الذي تسببه. يشرح الأب في القصة بالتفصيل تدفق التغييرات البشرية التي سببتها دنيا عندما لم تكن حكيمة في إدارة النفايات. توضح إدارة النفايات في قصة "دنيا تفكر" للأطفال أن العالم لم يعد قادرًا على استعادة وضعه بسرعة. لا تتحلل النفايات العضوية بسرعة في التربة، ناهيك عن النفايات غير العضوية. تحكي قصة "سر الحياة" أيضًا عن إدارة المياه. تؤكد الحقائق في عصر الأنثروبوسين أن احتياجات المياه البشرية لم تعد متناسبة مع مواردهم. تؤكد هذه القصة على فوائد الماء باستخدام مصطلح "سر" الماء. وأوضح أن الماء شيء ثمين للغاية.

تظهر التغييرات البشرية المنشأ بشكل واضح في قصة "قط وفرخ" عندما لم يعد القط يجد ظروف المدينة كما كان يتوقع. وهذا يحدث في نفس الأمر مع قصة "سعيد سعيد"، عندما قيل، وجدت أن البيئة المحيطة به تبدو سيئة للغاية وفوضوية. دائمًا ما يتم إدخال التغييرات التي يرونها بحجة أن البشر هم السبب. هذه هي رؤية الأنثروبوسين التي من المهم جدًا معرفتها وكانت مبدأ منذ البداية، أن البشر يلعبون دورًا مهمًا في استدامة نظام الأرض.

#### ب. التوريق البيئي (Sekuritisasi Lingkungan)

ظواهر البيئة المختلفة التي يتضمنها سلسلة القصة "البيت الأخضر" لا تتوقف فقط عند المشاكل أو الحالات غير المنتهية. تُعطى هذه الظاهرة حلا في شكل بسيط. نجحت هذه السلسلة في توجيه القراء، وخاصة الأطفال، في إيجاد حلول للأحداث التي تدور

حول بيئتهم. تستمر فكرة الوعي هذه في حل منع هذه المشاكل البيئية. هذه الفكرة هي إحدى من رؤى الأنثروبوسين، ألا وهي التوريق البيئي.

التوريق هو مصطلح في عملية صنع شيء من الظاهرة ليصبح قضية مهمة يجب أن ينظر إليها على أنها تهديد للوجود.<sup>١٢٧</sup> التوريق البيئي هو جهد للحفاظ على البيئة أو الحفاظ عليها. من خلال تورط شيء ما وكلاء أو جهات فاعلة، فإن عملية التوريق مضمونة عامة أو حكومة متأثر ل سريع فعل جهود التوريق. وفقاً ل Peter Hough ، فإن المشاكل البيئية هي إحدى القضايا التي يجب أن يرقبها.<sup>١٢٨</sup> هناك حاجة إلى الاستعجال في إضفاء الطابع الأمني على القضايا البيئية لضمان حياة أفضل في المستقبل، لا سيما في محاولة للتعامل مع عصر الأنثروبوسين<sup>١٢٩</sup>.

كما نجد جهود التوريق البيئي في سلسلة القصة "البيت الأخضر" يعنى في قصة "دنيا تفكر" في إطار عملية إدارة المخلفات والتقليل من استخدامها. ثم في قصة "مدرسة من" مع الجهود المبذولة لتحسين البيئة وحمايتها، بالإضافة في قصة "سر الحياة" في توفير المياه. وفي قصة "سعيد سعيد"، يتم إعطاء مفهوم حماية البيئة الذي يتطلب تعاون الجميع، وتحديدًا عند تنظيف النباتات والعناية بها وغرسها. تظهر سلسلة "قط وفرخ" أيضاً الجهود المبذولة لزراعة النباتات لإنتاج حديقة في وسط المدينة تجعل الجميع مرتاحين.

<sup>127</sup> Abdiel and Harun, "Rezim Para Penyangkal: Pengaruh Kelompok Penyangkal Perubahan Iklim Terhadap Kebijakan Politik Amerika Serikat Di Bidang Lingkungan."

<sup>128</sup> Peter Hough et al., *International Security Studies: Theory and Practice* (Routledge, 2015).

<sup>129</sup> Zulfikar Kharisma Akbar and Tri Cahyo Utomo, "Sekuritisasi Pemerintah Kanada Era Justin Trudeau Dalam Mengatasi Masalah Keamanan Negara Akibat Pencemaran Lingkungan Di Situs Penambangan Minyak Pasir Di Alberta, Kanada 2015-2017," *Journal of International Relations* 5, no. 1 (2019): 227-34.

جهود التوريق البيئي التي طرحتها سلسلة القصص "البيت الأخضر" في أربع نقاط رئيسية، وهي: إدارة الزبالة، وإدارة المياه، وإعادة التشجير، والإدارة التكميلية، والبيان كما يلي:

#### ١ - إدارة الزبالة

إدارة الزبالة هي جزء من جهود التوريق البيئي. تتم إدارة الزبالة من خلال الاستخدام الأمثل للمواد القابلة لإعادة الاستخدام، واستخدام المواد الناتجة عن عملية إعادة التدوير، وكذلك إعادة الاستخدام بعد الإصلاح. يتم تلخيص جهود إدارة الزبالة في الرسم البياني التالي:



الجدول ٢. محاولة إدارة الزبالة

في سلسلة قصص الأطفال "البيت الأخضر" عديد من القصص التي تركز على جهود التوريق البيئي في إدارة الزبالة في قصصهم، والشرح كما يلي:

## أ) إعادة استخدام

إعادة استخدام هي إحدى من أنسب الطرق للتعامل مع مشكلة تراكم النفايات وهي تعنى إعادة استخدام النفايات التي تم تشكيلها، مثل المواد البلاستيكية، ونفايات الورق للهدايا التذكارية، والإطارات القديمة للكراسي، وزجاجات المشروبات التي تم تفرغها وإعادة تعبئتها، وما إلى ذلك<sup>١٣٠</sup>. وجدت الباحثة جهود إعادة الاستخدام في قصتين، وهي: قصة "دنيا تفكر" وقصة "عروسة حنان".

في قصة "دنيا تفكر" يقيد الأب ابنته، دنيا، للتخلص من كل ما يعتبره قمامة. إن دنيا كان مرتبكا للغاية عندما انتهى أصدقائه من اللعب وعادوا إلى المنزل تاركين الكثير من القمامة متناثرة وكثيرة. أخذ على الفور زمام المبادرة للتخلص من كل ما اعتقد أنه قمامة. في البداية، كان مبدئيا فقط لجعل غرفته نظيفة دون أي قمامة فيها. ثم أوضح الأب أنه يجب فرز النفايات لأنه يمكن إعادة استخدام بعض النفايات. يتم تصويرها على النحو التالي:



الصورة ١٣. الأب يطلب من دنيا التفكير بإمكانها إعادة استخدام القمامة (دنيا تفكر، ٢٠١٨: ١٨-١٩)

<sup>١٣٠</sup> محمد إسماعيل، et al., دراسة تأثير الظروف البيئية على مواد بناء مقابر العمال بالمجيزة".

طلب الأب بلطف من دنيا إعادة التفكير في القمامة في غرفته. دعاه الأب للتفكير في الاستفادة من النفايات الموجودة. شرح الأب في إعادة القمامة وجعلها تفكر وتدرك أن النفايات لا تزال لها فوائد إذا تمت إدارتها بشكل صحيح. في الصورة، هناك الزجاجات القديمة تستخدم كمزهريّة. في داخلها الورود الحمراء. تشير هذه الصورة إلى أنه يمكن استخدام الزجاجات المستخدمة كمزهريات زهور. هناك أيضا الزجاج المستخدم الذي يستخدم كحاوية قرطاسية. يصور زجاجا أصفر منقوشا بزهرة كسرت مقبضها. ومع ذلك، فإنه لا يزال بمثابة حامل القرطاسية. هناك العديد من أقلام الرصاص والفرش فيه. بالإضافة إلى ذلك، بدأ أن دنيا تفكر في دمية. يمكن استخدام بعض القمامة من خلال إبداع الأطفال. والبيان في النص اللفظ كما يلي:

الأب: قبل أن ترمي أي شيء فكري...  
 وأسألني نفسك سؤالين: هل يمكن أن أصنع منه شيئا مفيدا؟  
 ثم أسألني نفسك: هل يمكن أن يستفيد به آخرون؟<sup>١٣١</sup>

قال الأب إنه قبل أن تتخلص دنيا من الأشياء، من الأحسن أن تفكر في الأمر الآخر أولا. كان شيئا مهماً يجب على دنيا التفكير فيهما، الأول هو "هل يمكن أن أصنع منه شيئا مفيدا" اقترح أبي إلى دنيا التفكير في القمامة. فقد يكون من القمامة المحتمل أن يكون عنصرا مفيدا. والثاني، "هل يمكن أن يستفيد به آخرون" وجه الأب دنيا للتفكير في الآخرين. يمكن لأشخاص آخرين الاستفادة من العناصر التي سيتم التخلص منها. لا يزال العنصر ذا

قيمة إذا كان هناك إبداع وابتكار فيه. بحيث لا يجب التخلص من كل شيء من النفايات والقمامات ليس لها ثمن. يمكننا أن نفعل إعادة الاستخدام منه. كما نجد أيضا محاولتها بالتفصيل في قصة بعده.

يتم شرح إعادة الاستخدام بالتفصيل في قصة "عروسة حنان". تثير قصة "عروسة حنان" ممارسة إعادة الاستخدام التي يتم تقديمها مع موضوع القصة في لعب العروسة. حكى بأن كل بنت يجب في لعب العروسة. لعبن بالعروسة كما لو كان هن تشبهن العروسة. وبالتالي، فإن البنات يسعدن أن يكون لديهن العروسة مشابهة لهن. حنان، بصفتها الشخصية الرئيسية، تريد الحصول على العروسة. ثم تدعوها أمها لصنع عروسة جديدة من بعض المواد المستخدمة التي لم تعد مستخدمة. يتم تصويره على النحو التالي:



من السهل جدا على البنات فهم عملية صنع العروسة لأنه يتم الشرح ببساطة باستخدام خليط مخطط. يتم أيضا توضيح خطوات الصنع بشكل فردي حتى يتمكن الأطفال من تقليدها. والخطوات تكون هكذا: بدأت والدة حنان في أخذ قطع من القماش الأبيض. ثم قصها على شكل العروسة. كما أخذ قطعة قماش أخرى وقطعها مثل قطعة قماش بيضاء.

قامت حنان وأمها بخياطة قطعتي القماش بالخيوط والإبرة. يتكون فتحات صغيرة بدون الخياط. ثم جمعت حنان كل قطع القماش الصغيرة من الصندوق. ملأت العروسة بالقماش وخيط الباقي من الفتحة. تم إغلاق فتحة القماش الصغيرة.

تثير القصة التنوع العرقي المعروض مع صور العروسة ذات الخصائص الوطنية المختلفة، والأطفال الأمريكيين مع العروسة الشقراء والجينز، والأطفال الصينيين مع العروسة ضيقة العينين يرتدون الكيمونو، والأطفال الروس مع العروسة المقنعة والعيون الزرقاء. وتريد حنان الحصول على العروسة ماثلة لجنسيتها، وهي المصرية. تقول حنان في نص اللفظ:

قالت حنان: سنصنع فستانا للعروسة  
منقوشا بالأزهار مثل فستان الفلاحة المصرية.<sup>١٣٢</sup>

من خصائص قصص الأطفال أن يكون لها قصة ذات نهاية سعيدة. يتم الكشف عن سعادة الشخصية الرئيسية، حنان عندما يتم صنع عروستها بنجاح مع شكل مشابه جدا لنفسها، امرأة مصرية. في صورة، تعبر حنان عن سعادتها بابتسامة تظهر لها وكذلك عروستها. تعطي هذه القصة انطبعا بأن عملية إعادة الاستخدام ستضيف سعادة عندما يصنع الطفل شيئا يرضيه بنجاح.



## (ب) إعادة التدوير

إعادة التدوير هي معالجة المواد أو المنتجات التي لم تعد تستخدم في المواد الخام التي يمكن إعادة استخدامها.<sup>١٣٣</sup> تهدف هذه العملية إلى تقليل استخدام المواد الخام الجديدة وتقليل النفايات التي يتم التخلص منها في البيئة.<sup>١٣٤</sup> يمكن إجراء عملية إعادة التدوير بطرق مختلفة، اعتماداً على نوع المادة. بعض الأمثلة على عمليات إعادة التدوير هي معالجة الورق إلى ورق جديد، ومعالجة الزجاجات البلاستيكية إلى مواد خام بلاستيكية جديدة، ومعالجة المعادن إلى معادن جديدة. تم العثور على شكل إعادة التدوير في قصة "دنيا تفكر" في عملية إدارة البقايا الورقية. بدأ شرح هذه المحاولة بالفعل منذ بداية القصة. بيان الصورة كما يلي:



الصورة ١٥. تراقب دنيا عملية إعادة تدوير الزبالة (دنيا تفكر، ٢٠٠٨، ص. ٢٢-٢٣)

<sup>١٣٣</sup> صاحبي، زين الدين، جرمان، شمس الدين and، حسيني، عبد السلام، إعادة التدوير كأداة لحماية البيئة (أم البواقي: جامعة العربي بن مهيدي أم البواقي، ٢٠٢٢)؛ مني علي أحمد، "إعادة تدوير المخلفات الإلكترونية"، المجلة العلمية للخدمة الاجتماعية، 22-45: (2022)، no. 2، 18 مشرف، بشير الضو عبد الله and، عاطف سيف الدوله حسن أيوب، "دراسة إعادة تدوير الخرسانة"، ٢٠١٩؛ خوني، حميدة and معزة، يسمينة، "تقييم عملية إعادة تدوير النفايات المنزلية-دراسة حالة بوسعادة" (معهد تسيير التقنيات الحضرية، University of Msila, 2018).

<sup>١٣٤</sup> عبير الكندري، "الطرق المعاصرة لتوظيف إعادة تدوير النفايات لتكوين مجسمات فنية مبتكرة"، المجلة العلمية لجمعية امسيا-التربية عن طريق الفن، 269-86: (2016)، no. 6، 2.

تقدم الأب حلين لما يمكن فعلها دنيا بالقمامة، وهما: صنع النفايات واستخدامها في أشياء أخرى، أو توفير استخدام السلع بحيث لا تكون هناك حاجة لرمي الكثير من القمامة. هذان الحلان كجهد لإضفاء الطابع الأمني على البيئة هما شكلان مبتكران للتنفيذ يسهل على الأطفال القيام بهما. عندما تذهب شخصية دنيا إلى مكب النفايات، يرى أيضا مثالا مفصلا لإدارة النفايات التي يمكن القيام بها. في البداية رأى بقايا الطعام المعالج في الأسمدة. تصف الصورة جبل من التربة وبعض العمال مع خلفية صحراوية مصرية نموذجية وأشجار جوز الهند. بعد ذلك، نظرت دنيا إلى بقايا الورق الذي كان غارقا في دلو من الماء. يجب إعادة تدوير الورق إلى أوراق جديدة قابلة للاستخدام.

تراقب دنيا عملية إعادة تدوير الورق برفقة أبيها. وبدا أن عاملا يحرك الورقة المبللة في دلو. بجانبه رف به كومة من الورق. خلفهم مر العديد من الناس مع أوراق في أيديهم. في النص اللفظي المذكور التالي:

وفي الصباح ذهبت دنيا مع والدها إلى مركز إعادة تدوير القمامة،  
وشاهدت كيف تتحول بقايا الأطعمة إلى سماد.  
وشاهدت بقايا الورق وهو يفرز ... ويقطع ... ويغسل ...  
ثم يوضع في قوالب ويجفف ويصبح ورقا من جديد!<sup>١٣٥</sup>

النص اللفظي يشرح عن أحوال مركز إعادة تدوير القمامة. قالت دنيا إنها راقبت جميع الأنشطة التي يقوم بها العمال. "شاهدت كيف تتحول بقايا الأطعمة إلى سماد" تعنى لاحظت دنيا عملية صنع بقايا الطعام حتى تصبح

سمادا. لاحظت دنيا أيضا عملية إعادة تدوير الورق. يتم فرز نفايات الورق غير المستخدمة وفصلها عن بعضها البعض. ثم يتم تقطيعها إلى قطع صغيرة حتى يمكن سحقها. ثم تتم معالجة قطع الورق إلى لب. تعطى مكونات إضافية وأنايب، ثم تجفف في الشمس حتى تصبح ورقة جديدة.

تقدم قصة "دنيا تفكر" لمحة عامة عن الخطوات المتخذة في عملية إعادة تدوير النفايات لفترة وجيزة دون شرح مفصل. غالبا ما يجعل الشرح التفصيلي لعملية معقدة الأطفال يشعرون أن ما يتم القيام به ليس بالأمر السهل. هديل غانم قادرة على إحداث انطباع بسيط وبسيط في محاولة لإضفاء الطابع الأمني على البيئة من خلال سرد القصص. طرح مفهوم إعادة التدوير لفترة وجيزة والذي قد يكون قادرا على بدء الآباء في تمرير المزيد من النصائح لأطفالهم.

### ج) الإصلاح

الشكل التالي لإدارة الزبالة هو الإصلاح. الإصلاح هو إعادة استخدام العناصر من النفايات أو الزبالة بعد عملية الإصلاح.<sup>١٣٦</sup> يتم الإصلاح بكل طريقة لإنتاج سلع مفيدة ولها قيمة وظيفية. النفايات التي كانت عدم القيمة في الأصل وتسبب التلوث وسوف تتراكم إذا لم يتم فعل شيء لها. على سبيل المثال، سيصبح الكرسي الذي تعرض للعوامل الجوية والتآلفه عنصرا مهملا إذا ترك بمفرده. على العكس من ذلك، من خلال إصلاحه سيعمل الكرسي مرة أخرى ويمكن استخدامه، حتى وجود نقطة بيع له. وظائف الإصلاح بعدة

<sup>١٣٦</sup> قادري عبد القادر، "مهنة محافظ الحسابات في ضوء الإصلاح المحاسبي في الجزائر"، مجلة اقتصاد المال و الأعمال 4, no. 4,

طرق، بما في ذلك التكنولوجيا، والآلات، والإلكترونيات، والأثاث، والمنسوجات، وما إلى ذلك.<sup>١٣٧</sup> وترد هذه العملية في قصة "مدرسة من". تحكي قصة "مدرسة من" البيئة المدرسية المتضررة مع الشخصية الرئيسية، المسماة نور، في المدرسة كثير من الأشياء التي تكاد إلى الآلاف لأنه لا يمكن استخدامها. ومع ذلك، فإن نور، الشخصية الرئيسية، لديها المبادرة لإصلاحها. ويرد إصلاح تلك العملية. هذه بيانات الصورة:



الصورة ١٦. يقوم الطلاب وأولياء الأمور بإصلاح النفايات التالفة (مدرسة من، ٢٠٠٨، ص. ١٨-١٩).

يوصف أن رجلا في منتصف العمر ينشر الخشب، وهو الذي أصبح شخصية الوصي على طالب. في أذنيه مدسوس قلم كأنه من عمال الخشب. حولها الكثير من المعدات اليدوية، مثل المطارق، كماشة، مسامير، مناشير، وهلم جرا. يبدو أن لديه تعبيرا جادا للغاية في تقطيع الخشب. وبعده استخدم قطع الخشب مع قطع الخشب الأخرى على الطاولات والكراسي التالفة.

<sup>١٣٧</sup> عبد الله قلش، عبد الله الله and، خنتار، "أهمية تحسين بيئة الأعمال في تعزيز تنافسية القطاع السياحي بالجزائر: دراسة مقارنة مع مجموعة من الدول العربية"، المجلة العربية للإدارة، 78-159 (2021): 4, no. 41 مرزوقي، et al., الممارسات النوعية للإذاعة الجوارية من خلال الاتصال البيئي. -إذاعة سوق اهراس نموذجا"، مجلة الرسالة للدراسات الإعلامية: (2022) 5, no. 5; 131-45; عبد الله قلش، عبد الله الله and، خنتار، "أهمية تحسين بيئة الأعمال في تعزيز تنافسية القطاع السياحي بالجزائر: دراسة مقارنة مع مجموعة من الدول العربية"; رامي أحمد العايدى، et al., مستوى تأثير البيئة الاجتماعية في دافع ارتكاب الجريمة بواسطة النساء من وجهة نظر النزليات في مراكز الإصلاح والتأهيل"، مجلة كلية الآداب (الرفايق): (2020) 36-65; 92, no. 45 المزيني، "الأثر الفقهي للقواعد الفقهية الكلية المتعلقة بالتلوث البيئي"، مجلة كلية الشريعة والقانون بأسبوط. (2023) 198-256; 35, no. 1

بالإضافة إلى ذلك، كانت في الصورة أم في منتصف العمر ترتدي غطاء وردي كانت تخطط. كانت النظرة على وجهها مشعة للغاية في عملية الخياطة. خلفه كانت فتاة ذات شريط أصفر استقبله. قامت الأم بخياطة قطعة قماش خضراء اللون أرجوانية اللون بماكينة الخياطة الخاصة بها. القماش عبارة عن الستائر التالفة حتى فيها بعض الدموع. في وقت لاحق، تم استخدام القماش الذي تم إصلاحه ليصبح ستائر فصول نور.

## ٢- إدارة المياه

الماء مصدر طبيعي حيوي.<sup>١٣٨</sup> إدارة المياه هي عملية رعاية المياه، وصيانتها وتنظيمها، واستهلاكها، وإدارتها بأكثر قدر ممكن من الحكمة بهدف أن تكون مفيدة على المدى الطويل. إدارة المياه هي جزء من التوريق البيئي من خلال جعل المياه موردا حيويا يمكن استنفاده في أي وقت.<sup>١٣٩</sup>

وجدت الباحثة محاولة إدارة المياه في قصة "سر الحياة". تظهر ممارسة التوريق ببساطة في سلسلة قصص "سر الحياة" مع وصف لبعض الظروف التي تهدد حياة الإنسان في غياب الماء. المفهوم في سلسلة القصص هذه هو الإقناع بأن الماء هو سر الحياة، لذلك سيكون من الخطير جدا إذا لم يحصل البشر على الماء. يستهدف هذا المفهوم البسيط الأطفال ليكونوا مقتصدین وحكماء في استخدام الماء.

<sup>١٣٨</sup> عبدالراضي، محمد and محمد حسين، "إدارة المياه في صناعة الضيافة: وجهات نظر إدارية"، *المجلة العلمية لكلية السياحة و الفنادق جامعة الإسكندرية*. 163-78 (2020): 2, no. 17,

<sup>١٣٩</sup> نهي محمد فرج عز الدين، et al., "تقييم إدارة مياه الري بالمشاركة في محافظة الغربية"، *مجلة علوم البيئة* 10, no. 50, (2021): 663-83.

بدون الماء، لن يحصل البشر على الطعام، كما صورت البنت تأكل فاكهة الموز وخلفها شجرة موز ذات فاكهة صفراء كثيفة للغاية، كانت هناك أيضا سلة مليئة بثمار الفراولة الحمراء. خلف الشجرة يوجد مولد أو عجلة ري في النهر. يحتوي الصورة في القصة على صورة لبيئة مصر المشهورة بنهر النيل كأكبر مصدر للمياه في وسط منطقتها المليئة بالصحراء إلى حد كبير. هنالك مصادر أخرى للمياه السطحية بعيداً عن النيل، وهذه غالباً ما تكون موسمية وقليلة الماء، وتوزيعها الجغرافي غير منتظم في السودان، خاصة الطبيعية منها.<sup>١٤٠</sup> تمكنت الجزائر على مدار العشرية الأخيرة أن تقلل من مخاطر ندرة المياه وتتكيف مع هذا الوضع بإطلاق مشاريع استثمارية ضخمة لضمان احتياطي معتبر من الماء وحسن تسيير هذه المادة الحيوية للإنسان والاقتصاد معا.<sup>١٤١</sup> توضح هذه القصة معظم مشاكل المياه وخاصة في مناطق مصر والشرق الأوسط. ورد في الصورة التالية:



الصورة ١٧. بيئة جميلة مليئة بالنباتات (سر الحياة، ٢٠٠٨، ص. ٦-٧).

<sup>١٤٠</sup> حدارو حدارو قسم الله، "اداره المياه الريفيه في السودان" (خرطوم: جامعة الخرطوم، ٢٠١٥).  
<sup>١٤١</sup> نورالدين حاروش، "إستراتيجية إدارة المياه في الجزائر"، دفاतर السياسة والقانون (الجزائر: كلية العلوم السياسية والإعلام جامعة الجزائر، ٢٠١٢).

كان طفل يرتدي ملابس حمراء يقطف المانجو مباشرة من الشجرة. وقف على رؤوس أصابعه كما لو كان يرفع نفسه أعلى ويصل إلى الفاكهة على الشجرة. بجانبها شجرة مانجو خصبة للغاية وتؤتي ثمارا ثقيلة. يوصف بأنه الكثير من فاكهة المانجو على الشجرة. بعضها أصفر ناضج، وبعضها يكون اللون برتقالي قليلا. بعضها كبير وبعضها صغير. بجانب الشجرة بجعة بيضاء تبحث عن الطعام على الأرض المحيطة. كما لو أن الأرض التي يقع فيها المكان هي أرض خصبة. خلفية جو الصورة مشرقة للغاية. كانت شمس مشرقة حارقة على جو البراري مع مستوطنة جميلة والعديد من الأشجار حولها.

في الصفحة التالية، تم تصوير بنت ترتدي اللون الوردى، وهي تأكل الموز أمام شجرتها، بجانبها كانت سلة من فاكهة الفراولة باللون الأحمر الناري. على شجرة الموز، هناك نوعان من أمشاط فاكهة الموز الكثيفة للغاية من اللون الأصفر. وقفت هذه الفتاة في منتصف الظروف الجوية المشمسة للغاية ووضعت على خلفية أرض عشبية. يوجد مولد مياه كما هو موضح في البداية. بدا تعبير الفتاة سعيدا جدا بابتسامة.

تصوير وضوح الجو الجميل في القصة يؤدي إلى فائدة الماء للحياة. تم تصوير ممارسة الحفاظ على النظافة أيضا في القصة مع صورة الطفل يغسل يديه بمرح، بينما يبدو صديقه قائما ويده لا تزالان متسختين. يتم تصوير خطر غياب الماء بعد ذلك مع صبي واسع العينين مع حواجب مجمدة وأفواه متباعدة يرى صنوبر الماء على الحوض يقطر قطرة واحدة فقط من الماء. كما تم وصف تأثيرات أخرى بسبب عدم وجود المياه، وهي عدد الأمراض في البشر والحيوانات والنباتات،

وغياب حياة الكائنات الحية في العالم. بعبارات بسيط، تقنع هذه قصة الأطفال بمدى أهمية المياه في الحياة وتكملها بجهود لتأمين البيئة من خلال توفير المياه. هناك جمل (حيوان) بتعبير مبتسم ويبدو لائقا في وسط الصحراء الشاسعة ويبدو حارا. يذكر في سرد القصة أن الجمل يحتفظ بالماء في سنامه.

تتميز القصص أيضا بمقارنة بين أشكال توفير المياه والإسراف في الحياة اليومية. توفير المياه هو أحد الجهود المبذولة لإدارة المياه في شكل بسيط يمكن أن يقوم به الأطفال. وهذا البيان عن ذلك:



الصورة ١٨. محاولة توفير المياه (سر الحياة، ٢٠٠٨، ص. ١٦-١٧)

يتم تصوير المحاولة لتوفير المياه في هذه القصة بشكل مقارنة بين أنشطة الأطفال على كلتا الصفحتين. في ساحة توفير المياه، هناك بنت تسقي النباتات باستخدام إبريق الشاي. أداة الري لهذه النباتات تستنزف المياه فقط بمحتوى كاف. بحيث لا يتم سكب الكثير من الماء حتى يتمكن من جعل النبات في غالب من الماء أو فاسدا. سقي النبات بشكل معتدل يجعل النبات صحيا. على العكس من ذلك، إذا سقي مع الكثير من الماء، فإن النبات سوف تتعفن وتكون غير صحية وحتى تموت. تم العثور على هذا الحال في صورة تبذير المياه في الصفحة التالية. تسقي



بنت النباتات باستخدام خرطوم مياه بكمية كبيرة جدا. هذه الطريقة تذكر في نصه اللفظي أن بقع الماء التي تم إهدارها لن تعود أبدا.

وبالتالي في الصورة التالية، هناك طفل يستحم. استحم في الحمام مع دش ويبدو أن ساعة الحائط خلفه أظهرت الوقت الذي قضاه في الاستحمام. في شكل توفير المياه، تظهر في الساعة مدة عشر دقائق. بينما على جانب التبذير، مع نفس الصورة، ولكن ساعة الحائط تظهر أن مدة حمام الطفل ما يقرب من نصف يوم. بالطبع، أصبحت صورة طفل صغير يستحم مع مليئة بالرغوة شائعة وشائعة للأطفال الصغار. غالبا ما يكون الأطفال مغرمين باللعب في الماء عند الاستحمام. يقضون وقتا طويلا جدا ويستخدمون كمية كبيرة من الماء. الاستحمام ليس لتنظيف نفسك، ولكن اللعب بالصابون والماء والرغوة. غالبا ما تم العثور على هذا الحال كشخصية للطفل. تصبح مثل هذه الصورة التبذير لإهدار المياه علامة على أنه ليس من الجيد القيام بذلك. على العكس من ذلك، يجب استخدام الماء باعتدال حسب الضرورة.

المثل الثالث، هو صورة صنوبر الماء. في الصفحة التي توفر المياه، توجد صورة للصنوبر يتم إغلاقه حتى لا يتدفق الماء من الصنوبر. إنه شكل من أشكال توفير المياه مع عادات جيدة. عند الانتهاء من استخدام الصنوبر، يجب إغلاقه حتى لا يضيع الماء. بالإضافة إلى ذلك، في صورة النفايات، يوجد صنوبر غير مغلق. هرع الماء من الصنوبر. إنه شكل من أشكال النفايات وعادة سيئة. غالبا ما ينسى البشر والأطفال إغلاق صنوبر الماء بعد استخدامه.

## ٣- إعادة التشجير

إعادة التشجير هي إعادة التحريج بحيث تصبح الطبيعة خضراء وعادة ما يتم ذلك في الغابات التي أصبحت عارية حتى تتمكن من العمل كما ينبغي. ( ) تتم إعادة التشجير بحيث تصبح التربة أكثر خصوبة وقدرة على امتصاص المياه، وبالتالي توفير العديد من الفوائد للبشر والحياة على الأرض. من عملية إعادة التشجير فوائد مختلفة، بما في ذلك منع تآكل التربة الذي يمكن أن تسببه الرياح ومياه الأمطار المتتالية، والحفاظ على خصوبة التربة التي يمكن استخدامها كأرض زراعية، والحفاظ على بنية التربة حتى لا تتضرر. وجدت الباحثة محاولة إعادة التشجير في قصتين، وهي: في قصة "قط وفرخ" وقصة "مدرسة من". يتم وصف جهود إعادة التشجير ببساطة في القصة التالية:

في قصة "قط وفرخ" يوصف عملية إعادة التشجير من قبل الشخصيتين الرئيسيتين. هذه القصة لها خلفية المكان في المدينة. الشخصية الرئيسية هي قط. تحكي هذه القصة عن قط الذي جاء من القرية وقابل صديقه في المدينة. هناك الكثير من الأشياء الجديدة التي يواجهها في المدينة وأحياناً تجعله قلقاً. عندما رجع من التمشي، تأخذ القط زمام المبادرة لإجراء تغيير. يقال أنه يجب الزهور الملونة جداً. إنه يبالي في حالة الأرض القاحلة في المدينة. بيان الصورة كما يلي:



الصورة ١٩. عمل قط وفرخ إعادة التشجير (قط وفرخ، ٢٠٠٨، ص. ٢٠٠-٢١).

القط لديه فكرة مذهلة، وهي تنفيذ إعادة التشجير. الققط والدجاج تذهب إلى مكان يبيع البذور. كلاهما اشترى بذور الورد والطماطم والجزر والبسلة. غرس الصديقتان البذور في الأرض. روى الفرخ الأرض بالماء. بعد الأيام، ظهر الورد الملون. ثم كبر وزاد حتى صارت الأرض حديقة. أخيراً أصبح في المدينة حديقة. قط وفرخ سعداء جداً لرؤية نتائج عملهم. تحققت رغبة قط في رؤية المدينة تزداد جمالاً.

توضح هذه القصة مدى جمال الطبيعة عندما يكون الجو أخضر، خصب، مليء بالنباتات. وأوضح أن تحقيق ذلك الحال ليس بالأمر الصعب. تتميز الشخصيتان الرئيسيتان في القصة، وهي من قصة خرافة، بصداقة وثيقة للغاية. غالباً ما يتم تدريس إملاء "الصديقان" ويشير إلى أن الشخصية الرئيسية هي صديق مقرب جداً. إنه محفوف بحياة الطفل. إنهم أصدقاء مقربون ويستمتعون بفعل الأشياء أكثر عندما يكونون مع أصدقائهم. كما يتم وصف عملية إعادة التشجير بالتفصيل. بدءاً من شراء البذور، والزرع في التربة، والري، حتى يزدهر النبات. أن إعادة التشجير يمكن أن تبدو سهلة للغاية. يمكن للأطفال بالتأكيد تقليد إعادة

التشجير هذه. خاصة عندما يقال في النهاية أن كلا الشخصيتين سعيدتان جدا بما يفعلونه.

تم محاولة إعادة التشجير أيضا في قصة "مدرسة من". حكى هذه القصة في مكان المدرسة بدا أن الطلاب منزعجون من مقدار الضرر في مدرستهم بسبب تركهم لفترة طويلة خلال العطلات. أخذ نور، وهو الشخصية الرئيسية، زمام المبادرة لإصلاح بعض الأضرار. من بين الأضرار الأكثر أهمية تلك التي تموت وتذبل وتلف. صدم الطلاب من المشهد. من خلال العمل معا، قام الطلاب بتحسين مدارسهم. يصور فيه أن هناك جهود لإعادة التحريج. بمساعدة الوالدين، قام الطلاب بزراعة نباتات من أنواع مختلفة. يزرعون في الأواني أيضا في الحدائق المورقة. يساعد البعض في إحضار القدر، والبعض الآخر يحصل على الماء. لقد عملوا جميعا معا بسعادة. هذا بيان عنه:



الصورة ٢٠. عمل قط وفرخ إعادة التشجير (قط وفرخ، ٢٠٠٨، ص. ٢٠٠-٢١)

تصف إعادة التشجير في قصة "مدرسة من" و"قط وفرخ" جهدا لتوريق البيئة التي يسهل القيام بها. خطوة بخطوة يتم شرحه بنظرة عامة بسيطة. الشخصيات، وهي من الأطفال، تكون الموضوع الذي يمكن أن يقوم به مقدمو الرعاية البيئية

والممرضات من قبل الأطفال. توقظ القصة الأطفال كجيل ذهبي يجب الطبيعة ويدرك العالم الذي دخل حقبة الأنثروبوسين. يمكن لجهود التوريق البيئي أن تتشبث بالأطفال من خلال هذه القصة.

#### ٤ - الإدارة التكيفية

الإدارة التكيفية هي مفهوم يجمع بين استكشاف مناهج جديدة والجمع بين الأساليب السابقة. الإدارة التكيفية هي عملية تفاعلية بين التعلم بالتصرف والتصرف من التعلم. في سياق الإدارة التكيفية، يتم اتخاذ القرارات على أساس المعرفة المحدودة، ولكن يستمر صقلها بأحدث النتائج العلمية.<sup>١٤٢</sup> وجدت الباحثة محاولة الإدارة التكيفية في قصة "مدرسة من".

تنعكس ممارسة التوريق أيضا في شكل محاولة الإدارة التكيفية في قصة "مدرسة من" مع تصوير بسيط عندما الشخصية الرئيسية المسماة نور لديه أفكار إبداعية ومبتكرة في التغلب على المشاكل في مدرسته، وهي مشكلة التوجيه والأضرار البيئية بسبب الإهمال وغير المهذب. هذا البيان عنه:



الصورة ٢١. عملية تحسين المدرسة (مدرسة من، ٢٠٠٨، ص ٢٠٠)

<sup>142</sup> Putra, "Kompleksitas Proses Pembentukan Persepsi Risiko Antroposen."

في البداية، تسأل نور الأستاذة عن بيئتهم المدرسية التي بدأت في الانهيار. شعر بعدم الارتياح حينما رأى النباتات الذابلة، وتشويه جدران المدرسة، والأشياء التالفة في الفصل، وما إلى ذلك. أوضحت الأستاذة أن الحادث الذي يتعرضون له حالياً هو نتيجة الموقف غير المبالي لأسلافهم. على سبيل المثال، في الماضي، كان كبار السن مترددين في الاهتمام بالأشياء في الفصل. كما أنها تدخل حيز التنفيذ مع جميع العناصر المتاحة بغض النظر عن تأثير الضرر الذي تحدثه. بحيث يكون الضرر الحالي شديداً ولا يوجد إصلاح. سأل نور، هل هناك أي تحسين محتمل بعد هذا، وكيف؟ أجابت الأستاذة أنه كان عليهم الانتظار في طابور من الحكومة لتحسين المدارس.

ثم خطرت لنور فكرة العمل معاً لتحسين بيئتها المدرسية. بدأ يطلب من أصدقائه المشاركة في نظافة وجمال مدرستهم. أحد أصدقائه، حسن، كان والده نجاراً. تتفق نور مع والدها على المساعدة في إصلاح المقاعد والكراسي والطاولات المكسورة. ثم كان صديقه ماهر عمه بستانياً. طلب منها إصلاح الحدائق الحجرية. صديقتها الأخرى، هدى، كانت والدتها خياطة. طلب منه إصلاح الساتر التالف. ثم اتفقوا يوم الجمعة على تحسين المدرسة معاً. الجميع يعمل على تحسين البيئة المدرسية مع الإثارة والفرح.

الأشياء المختلفة التي يقوم به نور والأصدقاء هي شكل من أشكال الإدارة التكوينية. فهي تجمع بين النهج التعاونية وتجنّد مساعدة الخبراء في تحسين البيئة. نور وأصدقائه يتعلمون ويتصرفون في آن واحد. إنها انعكاس لقدرة الأطفال على

القيام بأشياء كبيرة غير عادية وعدم إغلاق الوصول من خلال التعاون مع أولياء الأمور. الإدارة التكوينية في هذه القصة لا ترسم خريطة بين الأطفال والآباء. إنهم يعملون معا في هدف واحد.

## الفصل الخامس

### مناقشة نتائج البحث

يحتوي هذا الفصل على مناقشة نتائج البيانات وتحليل الموضوع بنظرية الأنثروبوسين. سيحصل هذا البحث على المفاهيم والتفكير في رؤية الأنثروبوسين عند منظور Crutzen و Stoermer في سلسلة القصص "البيت الأخضر" لهديل غنيم.

#### أ. مناقشة ظواهر البيئة في سلسلة القصص "البيت الأخضر"

وجدت الباحثة أربع ظواهر البيئة في سلسلة القصص "البيت الأخضر" لهديل غنيم وهي الاحتباس الحراري، وتلوث البيئة، والتجوية، وسولاستلجيا. وأما في ظواهر تلوث البيئة هناك ثلاثة أنواع فهو تلوث المياه، وتلوث الهواء، وتلوث التربة. وتلك الظواهر الأربعة موجودة في خمسة عناوين القصص، وهي: قصة "دنيا تفكر"، و"سعيد سعيد"، و"مدرسة من"، و"سر الحياة"، و"قط وفرخ".

هذه ظواهر البيئة المختلفة الموجودة حول حياة الطفل في هذه القصة. عندما يلعب الأطفال، هناك ظاهرة الاحتباس الحراري فيها. لن يدرك الطفل الصغير على الفور حقائق الأنثروبوسين الموجودة. إنهم بحاجة إلى توجيه الوالدين والوقت للتعرف على العلم. ومع ذلك، من الأشياء الصغيرة والخفيفة، يفهم الأطفال بالفعل ظواهر البيئة الموجودة من حولهم نتيجة للسلوك البشري. الفرق بين البيئات الصحية وغير الصحية، النظيفة والقذرة، الجيدة والسيئة، كل هذا يتوقف على كيفية إدارة البشر لها. هذه ظواهر البيئة المختلفة ليس من الصعب مواجهتها في الحياة الحقيقية عند الأطفال. معظمهم على دراية حياة الأطفال.



كان ظهور الأنثروبوسين يؤدي إلى التغيير في ترتيب الأرض. من المؤكد أن التغييرات الأساسية في الأرض ستؤثر على حياة الإنسان بشكل كبير. هذا التأثير هو تحدٍ لبقاء الإنسان. الأنثروبوسين ليس مجرد علامة على الملاحم الجيولوجية ولكنه أيضا نموذج جديد للنظر إلى الطبيعة. لسوء الحظ، لا يزال المجتمع العالمي عالقا في النموذج القديم المتمثل في رؤية أن الطبيعة يمكن تجديدها ورعايتها والحفاظ عليها واستقرارها. من ناحية أخرى، يشعر المجتمع العالمي اليوم بتغيير في أعراض تجربة غير مستقرة بشكل متزايد وإلى حد تهديد الحياة.<sup>١٤٣</sup>

على سبيل المثال، تستمر درجات الحرارة العالمية في الارتفاع. على مدى السنوات الـ ٥٠٠٠ الماضي، ارتفعت درجات الحرارة العالمية بمقدار ٤٧ درجة مئوية بعد مرور العصر الجليدي. أحد أسباب هذا الارتفاع في درجة الحرارة يأتي من انبعاثات غازات الدفيئة وهي الغازات التي تحبس الحرارة لتبقى محاصرة في الغلاف الجوي. يؤدي هذا إلى زيادة درجة حرارة الأرض جنبا إلى جنب مع زيادة عدد انبعاثات غازات الدفيئة المنبعثة في الهواء. تشمل هذه الغازات CO2 و CH4 و N2O وكذلك غازات الفلور. كل من هذه الغازات لها تأثيرها الخاص الذي يجعل الأرض تبدو مغلفة، بحيث تكون الأرض أكثر دفئا في غمدها.<sup>١٤٤</sup>

بالإضافة إلى ذلك، يمكن أن يؤدي تدمير البيئة ومشاكلها إلى "سولاستالجيا". سولاستالجيا هو شعور سلبي، ولا سيما الضيق، الناشئ عن البيئات المتغيرة، وتحديدًا البيئة المألوفة للشخص. من المؤكد أن بعض المجتمعات العالمية تعاني من هذه الظاهرة على الرغم من أنها لا تشعر بها بوعي. يبدو أن هذه الظاهرة موضحة في قصة "سعيد سعيد" مضطرب عاطفيا ومضطرب نفسيا. إن تفسير البيئة التي تسبب حدوث هذه

<sup>143</sup> Steffen et al., "The Achilles' Heels of The Earth System."

<sup>144</sup> Steffen et al., "The Anthropocene: From Global Change to Planetary Stewardship."

المشكلة يقود الأطفال إلى فهم أن الظروف الطبيعية السيئة لها تأثير مباشر. التأثير البسيط يشعر به البشر في الواقع كجهات فاعلة وصناع قرار على البيئة.

بشكل عام، يستخدم الجيولوجيون والعلماء المقياس الزمني الجيولوجي للإشارة إلى أو وصف الوقت والعلاقة بين الأحداث التي حدثت عبر تاريخ الأرض. اللجنة الدولية للطبقات الأرضية (ICS) هي منظمة فرعية تابعة للاتحاد الدولي للعلوم الجيولوجية (IUGS) وتتمثل مهمتها في التصديق على علم طبقات الأرض والتسلسل الزمني الجيولوجي، أحدها هو صياغة الحدود الجيولوجية على النطاق الزمني الجيولوجي. يتم تنظيم الوقت الجيولوجي للأرض في وحدات ووفقاً للأحداث العالمية التي حدثت في كل فترة. تحتوي كل حقبة بشكل عام على أحداث جيولوجية أو حفزية كبيرة، مثل الانقراضات الجماعية التي يمكن أن تكون دليلاً على انتقال فترة جيولوجية.

تم إعداد المقياس الزمني الجيولوجي لشرح الفترة الزمنية الجيولوجية للأرض في شكل أكبر طبقات زمنية جيولوجية بدءاً من العصر (الفترة)، والعصر (الوقت)، والفترة (العمر)، والعصر (كالاً)، والمرحلة/العمر (سنة). كل طبقة لها فترة زمنية مختلفة ويتم تحديدها من خلال الأحداث التي تقف وراءها. يمكن ترجمة حقبة الهولوسين بشكل فضفاض على أنها "الشيء الجديد بالكامل"، الذي بدأ منذ ١١٦٥٠ عاماً في العصر الرباعي (بدأ منذ ٢,٥٨٨ مليون سنة)، في حقبة حقب الحياة الحديثة (بدأت منذ ٦٦ مليون سنة) من حقبة دهر الحياة.

بداية الحياة، منذ ٥٤١ مليون سنة. يعتمد هذا التقسيم على التغيرات في الأرض حيث يتم قياسه بمدة وحجم الأحداث التي تؤدي إلى تغيرات جيولوجية، ويظهر التصنيف والتعريف أعلاه أن الطبقة العليا (eon) تؤثر على المقياس الزمني التالي (كالاً). بشكل رسمي، يتطلب تحديد الوقت الجيولوجي على الأقل بيانات طبقية من

خلال العديد من الملاحظات الخاصة من خلال النظر في حدود النطاق الوقت الذي يصف تغييرا كبيرا.

يتطلب تحديد وحدة زمنية جيولوجية رسمية تحديد موقع العلامات العالمية للأحداث في المواد الطبقة مثل الصخور أو الرواسب أو الأنهار الجليدية، والمعروفة باسم أقسام ونقاط طبقات الطبقات العالمية (GSSP)، ثم أضاف دليلا إضافيا على علامات طبقية أخرى. كبديل لتحديد GSSP، يمكن للعلماء إجراء مسح للأدلة الطبقة لتأسيس اتفاقية زمنية رسمية أو ما يعرف باسم العصر الستراتيغرافي القياسي العالمي (GSSA). تعرف GSSP هذه بالمسامير الذهبية أو الحدود الزمنية الجيولوجية "الرسمية". يواجه الجيولوجيون تحديا مكانيا لقراءة حدث "تجحر" منذ بضعة ملايين أو آلاف السنين بعد الحدث الجيولوجي. يتم تحديد المقياس الزمني الجيولوجي من خلال طرق القياس الإشعاعي وسجلات الحياة القديمة المتحجرة في طبقات الصخور. هذا هو ما يتحدى AWG لتقديم أدلة جيولوجية على الأنثروبوسين، في حين أن الفترة الزمنية لأحداث الأنثروبوسين العالمية لا تزال حديثة جدا (حوالي ١١٦٥٠ عاما) وما زالت مستمرة. لا يختلف كثيرا عن طريقة تحديد الوقت الجيولوجي، يقترح الأنثروبوسين أيضا وقتا بديلا من خلال تقديم أدلة جيولوجية للبحث عن المسامير الذهبية.<sup>١٤٥</sup>

تكمُن أهمية تقويم GSSP في إضفاء الطابع الرسمي على وحدة زمنية تمتد من الأحداث الماضية إلى الحاضر مع تضمين أيضا رؤية واضحة للمستقبل. التحدي المتمثل في الأنثروبوسين هو تبرير الوقت بعد ظهور أحداث وتأثيرات عالمية مهمة كعلامات للتحويلات في الزمن الجيولوجي.

<sup>145</sup> Rangga Kala Mahaswa, "Status Manusia Dalam Antroposen," *Cogito: Jurnal Mahasiswa Filsafat* 5, no. 2 (2019): 93–108.

كان البشر في الأنثروبوسين هم مجرد أشياء جيولوجية ولا يتم توجيههم كموضوعات بشرية. ككائنات، لا يمكن تعميم البشر بشكل كامل مع الكائنات الأخرى، لكن كل كائن له مستواه الخاص من الاستقلالية ولا يمكن تقليده. كل كائن لديه القدرة على استكشاف قدراته الخاصة بالإضافة إلى كونه فريدا. يعني الكائن الجيولوجي أنه مرتبط دائما بمكان وأفق زمني معين. لا يمكن للبشر السيطرة على الأشياء المحيطة بالبشر بشكل كامل، بما في ذلك الأشياء التي صنعها البشر.

من الناحية الوجودية، البشر في جيولوجيا الأنثروبوسين هم نفس المواد والأشياء الأخرى التي لها قوى سببية مختلفة. يمتلك البشر بالفعل بنية اجتماعية تمت إعادة إنتاجها وتحويلها باستمرار. تعمل هيكلية الأنثروبوسين في سلسلة متصلة بين العامل والبنية. البشر لديهم بعد سببي حقيقي من خلال شدة العقل. السبب أو السبب كعامل يعمل بشكل مستقل وفريد. يكمن البعد اللاعضوي للأنثروبوسين في التقسيم الطبقي للعالم إلى مستويات مختلفة من مقياس "الزمن الجيولوجي". أي أن الأنطولوجيا الجيولوجية هي كل الديناميكيات التي تحدث على الأرض، بما في ذلك مستويات أعمال الجيولوجيا الزمنية.

ككيان طبيعي، نشأ الأنثروبوسين من خلال الآليات والميول التوليدية، ثم يتم تقديمه على نطاق زمني جيولوجي. وفي الوقت نفسه، من الناحية المعرفية، فإن جيولوجيا الأنثروبوسين هي عملية لا تزال مستمرة وليست نهائية بعد. هذا لأنه يعتمد على البحث الجيولوجي للأنثروبوسين على ما يسمى بالسنبلة الذهبية. يتم الحصول على البعد الانتقالي للأنثروبوسين من خلال إعادة إنتاج المعرفة علميا واجتماعيا. إن استنساخ هذه المعرفة يضع موضع التفسير بدلا من التنبؤ بمستقبل الأنثروبوسين. لذلك فإن منهجية جيولوجيا الأنثروبوسين عمليا تتم من خلال البحث التجريبي الذي يضع

عملية إعادة الإنتاج المنطقي. يتم استخدام الاحتمالات التجريبية المختلفة لبناء افتراضات الكيان للوقت الجيولوجي (gssp) والوقت التقريبي (gssa).

في الواقع، لا يختلف تحديد مقياس زمن الأنثروبوسين الجيولوجي كثيرا عن المقاييس الزمنية الجيولوجية الأخرى، بما في ذلك عصر الهولوسين. النقطة هي كيفية شرح الحالة الحالية للأرض جيولوجيا وتقديم تأكيد عند انتقال علامات الزمن الجيولوجي. لأن الأنثروبوسين يتضمن كلمة إنسان فيه، فإنه يتسبب في أن يكون الأنثروبوسين نفسه مشكلة. يعتبر الأنثروبوسين شكلا من أشكال الغموض والتخمين الجيولوجي ويعطل مسار العلوم الجيولوجية. بطبيعة الحال، لم تصادق ICS و IUGS على الأنثروبوسين. في نهاية المطاف، مر التصديق الجيولوجي على الأنثروبوسين عبر القنوات البيروقراطية لـ AWG لإقناع ICS و iUGs.

في الوقت الحالي، لا يصبح الجدل حول خطاب الأنثروبوسين مجرد خطاب أو خطاب علمي فحسب، بل أيضا نوع من "الكلمة الحادة"، التي يستخدمها عادة دعاة حماية البيئة وأصحاب سياسات إستراتيجية معينة. الهدف هو تبرير حالة وتأثير البشر على الحالة الحالية للنظام البيئي للأرض. كان هذا الجزء هو الذي أوصل شعبية الأنثروبوسين لدرجة أنه لم يعد مرتبطا بأطروحات الأنثروبوسين المبكرة في الجيولوجيا. لقد تطلب الأمر جهدا كبيرا للعلماء الذين يدعمون الأنثروبوسين ليثبتوا علميا للجنة الدولية لطبقات الأرض (ICS) والاتحاد الدولي للعلوم الجيولوجية (IUGS). في ظل مجموعة عمل الأنثروبوسين (AWG)، تمتلك الأنثروبوسين مجالا للتطور إلى حقيقة في المستقبل ليتم التصديق عليها من قبل ICS أو IUGS أو غيرها من المجتمعات العلمية.

بصرف النظر عن كونها من خلال العمود الجيولوجي، يمكن أن يتم تبرير الأنثروبوسين من خلال الفلسفة عمود.<sup>١٤٦</sup>

كان لانتقال الأنثروبوسين تأثير أيضا على الموارد المائية. وتشير التقديرات إلى أن إمدادات المياه ستتناقص في المناطق المعرضة لنقص المياه، وكذلك إمدادات المياه في المناطق التي ستزداد فيها بخلاف ذلك. إمدادات المياه مهمة جدا للزراعة لأن توافر المياه يحدد ديناميكيات وإنتاجية المحاصيل. من ناحية أخرى، ستحدث الأحداث المتطرفة مثل الفيضانات والجفاف بشكل متكرر وستتغير جودة المياه أكثر فأكثر. تتأثر التغيرات في جودة مياه النهر بشدة بالزراعة لأن الأراضي الزراعية هي مساهم رئيسي في الرواسب والمغذيات والمبيدات الحشرية والبكتيريا القولونية. وعلاوة على ذلك، فإن ضعف أزمة المياه سيعتمد على عوامل مختلفة تحددها الزيادة في الطلب على المياه. حدثت الزيادة بسبب الزيادة السكانية وتغير المناخ.<sup>١٤٧</sup>

ظاهرة مشاكل المياه معروضة في قصص "سر الحياة". هذه القصة تطرح كيف الأهمية الحقيقية للمياه في حياة الإنسان. في حياة الأطفال، يصبح الماء رفيقهم اليومي الذي لا يميل إلى الحفاظ عليه والعناية به. يصبح الماء موردا غير محدود للأطفال. ومع ذلك، توضح هذه القصة أنه لم يعد من الممكن استغلال المياه على نطاق واسع. هناك إدارة استخدام حكيمة في ذلك. يتم تفسير الحاجة إلى المياه من خلال كيفية استخدامها بشكل توفير.

يمثل الأنثروبوسين تغييرا في نظام الأرض حول العالم أو يشار إليه عادة يسمى بالتغير العالمي. في حين، أن المنهج الذي تم اتباعه حتى الآن لا يزال على المستوى

<sup>146</sup> Mahaswa.

<sup>147</sup> Putra, "Kompleksitas Proses Pembentukan Persepsi Risiko Antroposen."

دون العالمي.<sup>١٤٨</sup> يتم عرض ظواهر الأنثروبوسين مع العديد من المشاكل البيئية المكانية والزمانية الناجمة عن الأنشطة البشرية،<sup>١٤٩</sup> مثل تغير المناخ الشديد، وارتفاع درجة حرارة الأرض، والتغيرات في جودة المياه، والترسيب، والفيضانات، والجفاف، وما إلى ذلك.<sup>١٥٠</sup> في البداية، غير النشاط البشري الأرض ببطء. وبعد ذلك، فإن تغيرات الأرض تحدث الآن بسرعة وعلى نطاق واسع، خاصة بعد الحرب العالمية الثانية. أطلق العلماء على الحدث اسم التسارع العظيم. تميز هذا الحدث بزيادة كبيرة في الناتج المحلي الإجمالي في جميع أنحاء العالم.<sup>١٥١</sup>

المشاكل البيئية التي تحدث اليوم لا تسببها سوى الأنشطة البشرية. لقد أثرت الأنشطة البشرية بشكل أساسي على البيئة العالمية وزعزعت استقرار الأرض بشكل دائم. يقيس الخبراء تأثير الأنشطة البشرية على الكوارث العالمية، على سبيل المثال من خلال قياسات فقدان الغطاء الحرجي المداري، وتسرب طبقة الأوزون، وفقدان التنوع البيولوجي، وحرائق الغابات والأراضي، والنفايات البلاستيكية المتراكمة، وارتفاع انبعاثات غازات الدفيئة. يشير هذا الضرر البيئي إلى التأثير القوي للنشاط البشري على الطبيعة، والذي يشير إليه الخبراء على أنه تغير بشرية. العلم ليس قاطعاً بعد، مع استمرار البحث لدراسة ما إذا كانت التغيرات في نظام الأرض ذات نطاق كافٍ لتبرير إعلان عصر جديد. ومع ذلك، أثبتت فكرة الأنثروبوسين شعبيتها بين دعاة حماية البيئة، وتوفر إلى حد ما إطاراً لإعادة التفكير في علاقة الإنسان بالبيئة.<sup>١٥٢</sup>

<sup>148</sup> Steffen et al., "The Anthropocene: From Global Change to Planetary Stewardship."

<sup>149</sup> Putra, "Kompleksitas Proses Pembentukan Persepsi Risiko Antroposen."

<sup>150</sup> Raharjo and Haryono, "Sintesa Geomorfologi Antroposen Kawasan Cagar Alam Geologi Karangsambung Bagian Selatan."

<sup>151</sup> Kanigara, Dinda, and Zalasiewicz, "Jan Zalasiewicz: "Masalahnya Bukan Terlalu Sedikit Bukti, Melainkan Terlalu Banyak."

<sup>152</sup> Astuti, "Keadilan Inter-Generasi, Malapetaka Lingkungan, Dan Pemuda Di Era Antroposen,"

الطبيعة هي لغز للإنسان. يسعى مفهوم الطبيعة إلى الاقتراب منه من مناهج مختلفة، على سبيل المثال الطبيعة ككائن للعلم أو الخلفية البشرية أو مصدر الحياة. الإنسان مفتون بالطبيعة، لكنه يغزو الطبيعة أيضا. فكرة عصر الأنثروبوسين تأسف بشدة لذلك. حتى عندما لا يكون جميع البشر حساسين لالتزاماتهم. أولئك الذين لا يعترفون بمفهوم التمييز بين الإنسان والطبيعة يجب أن يتحملوا العبء البيئي لأولئك الذين يعتبرون أن عقليتهم قابلة للتطبيق عالميا. إن تعميم الإنسان وتجريده يجلبان طغيانا عالميا لجهود الحفاظ على الطبيعة.

فلذلك، توصل الأنثروبوسين إلى فكرة Crutzen بأن البشر شكلوا التاريخ الجيولوجي للأرض. يقوم بعض الجيولوجيين بتفصيل واضح بين التغيرات في الطبيعة التي تحدث بشكل طبيعي والتغيرات التي تحدث بسبب العامل البشري. عندما بدأ البشر في التأثير إلى الأرض بشكل كبير، لديهم قوى جيولوجية أخرى على هذه الأرض.<sup>١٥٣</sup>

القوة الجيولوجية التي يمتلكها البشر تصبح سكيننا ذا حدين. من ناحية، يمكن للبشر أن يكونوا منقذين للأرض، وحماة، وأوصياء، وحافظ رفاهية الطبيعة. يحدث هذا الحال عندما يتم توجيه جميع الأنشطة البشرية نحو استقرار الطبيعة. على العكس من ذلك، يمكن للبشر أن يصبحوا المدمرة الأولى للأرض. ولو كانت نظريات الأخلاقيات البيئية قد تم تطويرها استجابة للأضرار التي لحقت بالطبيعة، إلا أن إصلاح الأرض والعناية بها لن يتم دون اتخاذ إجراءات كبيرة. تنبع المشاكل البيئية التي يواجهها البشر

<sup>153</sup> Kanigara, Dinda, and Zalasiewicz, "Jan Zalasiewicz: "Masalahnya Bukan Terlalu Sedikit Bukti, Melainkan Terlalu Banyak."



حاليا من التنافر الذي يحدث بسبب انفصال العلاقات الإنسانية عن الطبيعة.<sup>١٥٤</sup>  
العلاقة المنفصلة بين الإنسان والطبيعة تجعلها منتشرة في الطبيعة.

بدأ عصر الأنثروبوسين في الأدب والفنون والعلوم الإنجليزية في القرنين الثامن عشر والتاسع عشر.<sup>١٥٥</sup> وأيضاً بدأت دراسة الأنثروبوسين في الأدب الروسي والاهتمام بها منذ التسعينيات حتى قبل أن ينضج المصطلح في الدراسات الجيولوجية. لا محالة، تسعى الطبعة الخاصة من الأدب الروسي أنثروبوسين أيضاً إلى المساهمة في تطوير النقد- الدراسة النقدية والمعيارية في كثير من الأحيان لعلاقة الأدب ووسائل الإعلام الأخرى بالبيئة- في السياق الروسي. على الرغم من إضفاء الطابع الرسمي على السياسة البيئية كمجال للتحقيق مع تشكيل جمعية الدراسات الأدبية والبيئية في عام ١٩٩٢، إلا أنها كانت بطيئة في الالتحاق بالدراسات الروسية. علق مقدمات حول قضايا محددة داخل السياسة البيئية الروسية أو حتى المجال الأكبر نسبياً للتاريخ البيئي الروسي على نقص البحث في السياق الروسي.<sup>١٥٦</sup>

حتى فيما يتعلق بالتمثيل الطبيعي وحده، في عام ١٩٩٠، اشتكى ميخائيل إيبشتاين من أن دراسة التمثيل الأدبي الطبيعي في التقليد الروسي كانت غير كافية مقارنة بالاهتمام الذي يتم توجيهه إلى أنواع الأدب البشري (مثل البشر الصغار والبشر الخارقين). يزدهر الأدب الروسي الآن إلى حد كبير بفضل العمل الرائد للعديد من الرجال وزيادة ظهورهم في الأدب الإنجليزي والأدب المقارن. في الواقع، يبدو أن ثروة الأدب الروسي وغيره من المنتجات الثقافية قد نضجت للدراسة الاقتصادية البيئية.<sup>١٥٧</sup>

<sup>154</sup> Asmarani, "Ekofeminisme Dalam Antroposen: Relevankah?"

<sup>155</sup> Markus Poetzsch, "Early Anthropocene Literature in Britain, 1750–1884," *The Wordsworth Circle* 53, no. 4 (September 1, 2022): 553–56, <https://doi.org/10.1086/723487>.

<sup>156</sup> Brookes and Fratto, "Towards a Russian Literature of the Anthropocene. Introduction."

<sup>157</sup> Brookes and Fratto.

في العقدين الماضيين، ظهر الأنثروبوسين كمصطلح قوي في كل من العلوم والإنسانيات لفهم التأثيرات البشرية طويلة المدى على الأرض من خلال فكرة إمكانية عهود جيولوجية جديدة. تظهر المراجعات والأعمال الأدبية في المقالات والمقابلات والمراجعات كيف أن أدب القرن الحادي والعشرين يشرك هذا المفهوم، مما يزعج شعورنا تجاه أنفسنا والعلاقة بين الناس والكوكب. ترد شبكة الدراسات المعاصرة بقلم Guardian عام ٢٠١٦، حيث يعكس المائدة المستديرة مصطلح الأنثروبوسين وتطبيقه كأداة حاسمة في مختلف مجالات الدراسات الأدبية والثقافية، من الخيال التأملي والدراسات البيوتوبية/البائسة إلى الخيال النووي، من الماركسية إلى الأدب والنقد ما بعد الاستعمار، من دراسات الأداء إلى الرسوم الهزلية التي تستفسر عن الإمكانيات السياسية للمصطلح.<sup>١٥٨</sup>

إذا اقترحت مجموعة عمل الأنثروبوسين أن العصر الجيولوجي للأنثروبوسين يعود إلى منتصف القرن العشرين. تغطي الدراسات الأدبية في الأنثروبوسين أشكالاً مختلفة، لا سيما النثر - الروايات والقصص القصيرة والروايات المصورة وغير الخيالية - والأدب الوطني - أمريكا وكندا وإنجلترا وفرنسا وجنوب إفريقيا والنرويج. إنه جانب مدهش من الأنثروبوسين الذي غالباً ما يطلق التجارب الأدبية حيث يبحث الكتاب عن أشكال تناسب الموضوع.

على سبيل المثال في مقالة الأنثروبوسين: خيال دائري جيولوجي، القصة القصيرة في الولايات المتحدة. Byatt، A Stone Woman هو القصة الخيالية من "التحول الجيولوجي"، والقصة تدور حول امرأة. يعتبر التحول إلى الحجر بعد الفجوة وسيلة ليس فقط للتعامل مع الحزن، ولكن أيضاً لاستكشاف "التحولات من وقت إلى آخر

<sup>158</sup> De Cristofaro and Cordle, "Introduction: The Literature of the Anthropocene."

في الجيولوجيا". في بعض الأحيان، لا يزال الارتباط الرسمي بالمقاييس الزمنية للأنثروبوسين أكثر جذرية. يظهر أن فهمنا لها يتشكل غالبا من خلال التمثيلات المرئية (الرسوم البيانية والرسوم البيانية وما إلى ذلك) وحتى سرديات الأنثروبوسين تشير غالبا إلى "رؤية التأثيرات". مقال يستغل الفرص التي يوفرها شكل الرواية المصورة للانخراط في الأنثروبوسين واستكشاف كيفية تنشيط الظواهر المرئية والحد من فهمنا. تشير الحركة في هذه القصص من الفرد إلى الكوكب، من لحظة إلى أخرى إلى أعماق الزمن الجيولوجي المتداول، إلى انشغال آخر.

هذا يشكل تحديا خاصا للأدب. لقد اعتدنا على المسارات السردية. في الواقع، نحن نفهم العالم من خلال المسارات السردية- التي تعمل على نطاق بشري، ومحدودة مؤقتا (عادة في عمر إنسان واحد؛ بالطبع، نادرا جدا ما يتجاوز جيلين أو ثلاثة أجيال)، مكانيا (تركز من خلال موقع واحد في لحظة سردية معينة) ووجوديا (مع المعنى المحدد في المصطلحات البشرية). يتحدانا الأنثروبوسين للتفكير خارج هذا المنظور، للتفكير خارج البشر على الرغم من أننا حتما لا نستطيع الهروب من موقف الذات.

يميل افتراض الأنثروبوسين إلى شرح كيفية تأثير الأنشطة البشرية على التغيرات في المجال الجيولوجي. ثم يتم تقليص حالة الإنسان في الأنثروبوسين إلى أشياء أو مواد لشرح القياسات في قواعد البيانات الجيولوجية. لم يعد البشر رعايا بل كائنات جيولوجية، مما يعني أنه يجب إزالة الجانب الإنساني أولا. يمكن تبرير استكشاف الأنثروبوسين كأعمال علم الاجتماع، على الرغم من وجود البشر فيه لا يعني إزالة الحقائق الموضوعية. أنهم لا ينظر إلى البشر على نوع واحد فحسب، بل ينظر إليهم على أنهم مجموعة من البشر وهو أمر مفيد في شرح مدى قوتهم السببية على الأرض.

يمكننا معرفة الموضوعية البشرية من خلال القطع الأثرية التي خلفها البشر، أو ما يعرف بالحفريات التقنية. وفقاً لـ Zalasiewicz، فإن التقنية التطبيقية تحدد كيف يعمل تطوير وتنوع الأحافير التقنية جيولوجياً.<sup>159</sup> ستنشأ حالة الإنسان في الأنثروبوسين إذا افترض أن البشر لديهم قوى سببية مثل الأشياء الجيولوجية الأخرى. تعني القوة السببية أن البشر لديهم القدرة على التغيير والإبداع والتحكم في الأشياء بأفضل ما لديهم. بشكل عام، يمكننا أن نفسر موقف البشر الذين يعملون ليس عندما يعمل النشاط البشري، ولكن بعد حدوث تبادل النشاط البشري.

ب. مناقشة رؤية الأنثروبوسين في سلسلة القصص "البيت الأخضر" عند منظور

#### Stoermer و Crutzen

سلسلة القصة "البيت الأخضر" لهديل غنيم تحتوي على نموذج أنثروبوسين مختلفة، ويتم طرحها ببساطة من خلال ظواهر البيئة المختلفة. وجدت الباحثة رؤيتين من رؤية الأنثروبوسين بناءً على منظور Stoermer و Crutzen، تعني: الوعي بحقبة الأنثروبوسين عند الأطفال والتوريق البيئي. وهو يتضمن في جميع القصص الستة، وهي: قصة "عروسة حنان"، و"دنيا تفكر"، و"سعيد سعيد"، و"مدرسة من"، و"سر الحياة"، و"قط وفرخ".

أول رؤية للأنثروبوسين وجدت في هذا البحث هو إدراك حقبة الأنثروبوسين عند الأطفال. يركز هذا البحث على دور الأطفال كجيل أصغر في عصر الأنثروبوسين. ويمكن ملاحظة ذلك في نتائج قصة "سر الحياة". مواضيع القصة المختلفة تجعل الأطفال وجهة نظر لسرد القصص. يعمل الآباء فقط كوجهة نظر للمقارنة. وبالمثل مع قصة "مدرسة من"، فإن مرتكبي التغيير البيئي هم من صنع الأطفال كشخصيات

<sup>159</sup> Mahaswa, "Status Manusia Dalam Antroposen."

رئيسية. يصبح الأطفال في الواقع حافزًا للوالدين. يتحمل الأطفال المسؤولية الكاملة عن بيئتهم. يوجه سلوك الطفل في الواقع الموقف الذي يتخذه الكبار. تحتوي القصص الأخرى أيضًا على نفس الشكل من التوصيف، بحيث يحتفظ الطفل بسرد القصة باعتباره الشخصية الرئيسية.

لا يقتصر هذا البحث على وضع الأطفال كعناصر مكملة كما هو الحال بشكل عام. إلا أن هذا البحث يركز على دور الشباب والأطفال في التعامل مع الكوارث البيئية. تعرّف الأمم المتحدة الشباب بأنهم الذين تتراوح أعمارهم بين ١٥ و ٢٤ عامًا. يشكل الشباب ١٧٪ من سكان العالم والذين يقدر عددهم في عام ٢٠١٥ بنحو ١,٢ مليار شخص ويعيش ٨٧٪ منهم في البلدان النامية. إلى جانب الشباب، هناك ٢,٣ مليار طفل في جميع أنحاء العالم، وهم المجموعة الأكثر عرضة للكوارث البيئية العالمية مثل تغير المناخ بسبب العوامل الفريدة المختلفة في فسيولوجيا الطفل وعلم النفس. أصدرت اليونسيف تقريراً يحدد أكثر من ١,٤٥ مليار طفل من المتوقع أن يتأثروا بارتفاع درجتين مئويتين في درجات الحرارة العالمية. وفي تقرير آخر، سلطت اليونسيف الضوء على ضعف ١٩ مليون طفل في بنغلاديش. تدفع الكوارث الشديدة والآثار طويلة الأجل لتغير المناخ الأطفال في بنغلاديش إلى الفقر وتجبرهم على أن يصبحوا لاجئين. في جنوب شرق آسيا، كما هو الحال في سنغافورة وماليزيا وإندونيسيا، يتعرض الأطفال الصغار والأطفال لخطر الآثار الصحية طويلة المدى عند استنشاق جزيئات الملوثات الدقيقة الموجودة في الضباب الناجم عن حرائق الغابات.<sup>١٦٠</sup>

المراهقون هم ورثة المستقبل والهدف الرئيسي للتنمية. لهذا السبب، يجب أن تتاح لهم الفرصة للحديث عن قضايا التنمية التي تؤثر على حياتهم ومستقبلهم، وحول

<sup>160</sup> Astuti, "Keadilan Inter-Generasi, Malapetaka Lingkungan, Dan Pemuda Di Era Antroposen."

احتياجاتهم وأولوياتهم. لا ينبغي اتخاذ القرارات بشأن مستقبلهم في الحياة دون مشاركتهم. بالإضافة إلى ذلك، يُنظر إلى الشباب على أنهم يتمتعون بإمكانات وقدرة كبيرة على المساهمة بشكل مجد في التنمية المستدامة. إن ابتكاراتهم وإبداعاتهم، عند رعايتهم وتطويرهم بشكل صحيح، لديهم القدرة على النهوض بأهداف التنمية العالمية الرئيسية.

لذلك، يجب أن يفهم جيل الشباب والأطفال حقبة الأنثروبوسين. يلعب الأطفال دور جيل الشباب في عصر الأنثروبوسين. السبب الرئيسي لهذا الوعي هو أن الجيل الحالي مدين للأجيال القادمة في شكل التزام بحماية الموارد الطبيعية والبيئة. تضع العدالة بين الأجيال الشباب أو الأجيال القادمة كأطراف لا تتلقى فقط أعنف آثار الكوارث البيئية، ولكن أيضاً كأطراف لديها حلول ووكالة ومعرفة لتغيير الطريقة التي يتعامل بها البشر مع البيئة. يجب استهلاك المنافع الناشئة عن استهلاك الموارد الطبيعية غير المتجددة، مثل النفط والفحم، بطريقة تضمن استمرار تمتع الأجيال القادمة بنفس الفوائد. لا يمكن تحميل الأجيال القادمة أعباء المخاطر والآثار السلبية المتعلقة بالآثار الجانبية لاستخدام الجيل الحالي للموارد.

غالبًا ما تهمش عملية صنع القرار المتعلقة بقضايا التنمية المشاركة المتعمقة لجيل الشباب. على الرغم من أن هذا الجيل الشاب هو الذي سيتلقى أسوأ التأثيرات وأكبر مخاطر الأضرار البيئية في المستقبل. هناك حاجة إلى التثقيف حول البيئة، وخاصة حول تغير المناخ للشباب والأطفال، لزيادة قدرتهم على معالجة القضايا البيئية والتنمية المتعلقة بتغير المناخ.

الأطفال قادرون على لعب دور نشط في توفير التعلم بين الأجيال لوالديهم ليكونوا أكثر تقبلاً للقضايا التي تعتبر صعبة أو مثيرة للجدل. على سبيل المثال، يمكن

للأطفال تغيير أنماط استهلاك وإنفاق والديهم عندما يتسوقون معًا. مثال آخر هو البحث عن الأطفال القادرين على المناقشة النقدية وتغيير آراء والديهم حول التوجه الجنسي ليصبحوا أكثر تسامحًا وشمولية. يحدث هذا عندما يتم إعطاء الأطفال تعليمًا خاصًا يستهدف التعلم بين الأجيال، مما يؤدي إلى نقل المعرفة والمواقف والسلوك إلى البالغين. لقد أثبتت الباحثة فعالية هذا التعلم بين الأجيال في سلوك الحفاظ على الطاقة والحفاظ على البيئة ومشاكل الفيضانات.<sup>161</sup> باختصار، من الواضح أن التعلم بين الأجيال من الأطفال إلى الكبار أمر ممكن، ويوفر مسارًا فعالًا لتحسين تغير البيئة والحد من مخاطر تغير المناخ بما يشمل الأجيال الصغيرة والكبيرة على حد سواء.

بغض النظر عما إذا كان المرء يتفق مع مفهوم الأنتروبوسين أم لا، فإن البحث في هذا الموضوع يظهر بوضوح أن الطريقة التي يعيش بها الإنسان الحديث أثرت على الأرض بطرق كان لها عواقب وخيمة. إذا لم يتم فعل أي شيء لوقف العمليات غير المرغوب فيها، فسوف يزداد الضرر بسرعة. طريقة واحدة لتغيير نمط الحياة الحديث هي دائما من خلال التعليم. ومع ذلك، فإن تغير المناخ الذي يسببه الإنسان ومفهوم الأنتروبوسين الأكثر شمولًا هو مشكلة معقدة للغاية ولا يمكن التنبؤ بها، لذا فإن كيفية التثقيف حولها ليست بديهية.

يحتاج البالغون والأطفال اليوم إلى ثروة من المعرفة ومجموعة متنوعة من المهارات للتعامل مع المستقبل. لا توجد طريقة واحدة لنقطتها، ولكن هناك العديد منها، ويحتاج التعليم إلى النظر في جميع الخيارات. منذ أوائل التسعينيات، كان هناك تركيز على ECED في سياسة التعليم الدولية. غالبًا ما يظهر الأطفال الصغار على مفترق طرق (وحتى في ساحات القتال) للتغيير الاجتماعي والبحوث وبرامج الإصلاح السياسي.

<sup>161</sup> Astuti.

في دور الوافدين الجدد إلى العالم، ينظر إلى الأطفال على أنهم عوامل محتملة للتغيير، سواء كانوا طبيعيين أو صوفيين أو عقلايين أو مؤهلين. ينظر إلى الطفل، على سبيل المثال، على أنه رجل أعمال مرن وماهر يتمتع بإمكانية المشاركة في المستقبل. غالبا ما ينظر إلى الأطفال على أنهم "لم يقدر"، ولكن لديهم "القدرة على أن يكونوا كذلك". عندئذ يكون الطفل ليس فقط "في التكوين"، ولكنه أيضا قابل للتغيير.

في عصر الأزمات، يصبح الأطفال بسهولة هم الذين يتعين عليهم تحقيق الأحلام المثالية للجيل الأكبر سنا في عالم أفضل. المشكلة هي أن الطموحات المتعلقة بالجيل القادم تختلف بشكل كبير. من آخر الأخبار عن التعليم، لدينا انطباع بأن أحد أهم تحديات القرن الحادي والعشرين، داخل قطاع PAUD، يتعلق بكيفية تغيير العصر الرقمي للاقتصاد العالمي والصفات التي يحتاجها العمال للنجاح. في هذا الاقتصاد. ونتيجة لذلك، فإن الجهود المبذولة لمواءمة PAUD مع تحديات القرن الحادي والعشرين تهدف إلى حد كبير إلى تقديم الأدوات الرقمية لتنمية الطفولة المبكرة.<sup>١٦٢</sup>

هناك اعتقاد واضح بأن هذا التركيز يحتاج إلى إعادة تقييم بجدية وتحويله إلى تحدي الأنثروبوسين، لأن الأهداف الأساسية مختلفة اختلاف جوهري. لذا في حين أن الفوائد المحتملة لما يسمى بمهارات القرن الحادي والعشرين يمكن أن تكون كثيرة، إلا أنه يجدر التشكيك في جوانب معينة من أصولها وأغراضها التي ترتبط ارتباطا وثيقا بالتفكير الموجه نحو الإشارات. يبدو أن مجموعة مهارات القرن الحادي والعشرين قد نمت من نظرة عالمية بعيدة بعض الشيء عن المثل التعليمية لبلدونغ وتهدف إلى تعليم أكثر مثالية كطريقة لخلق أشخاص كاملين يتمتعون بالقدرة على عيش حياة جيدة.

<sup>162</sup> Herlina, "Analisa Model Pembelajaran Anak Usia Dini Pada Masa Antroposen."



إن تعليم الأطفال ليصبحوا قوة عاملة تتكيف مع كل ما تمليه بيئة العمل يدفع البشر إلى دورة سريعة متزايدة من التغيير. إنها طريقة لعلاج الأعراض أكثر من كونها محاولة لإيجاد حلول لتحديات بيئة العمل المزدهمة وغير المتوقعة التي تجبر البشر على التحول والتغيير بشكل أسرع من أي وقتا مضى. حتى أن الكثير يرون أن مهارات القرن الحادي والعشرين تساهم في استنفاد الموارد وتحدي التلوث الذي لا يستطيع دعم الاستهلاك وفكرة النمو الاقتصادي غير المحدود.

على حد تعبير David Orr، يمكن للتعليم على طول هذا الخط من التفكير "تجهيز الناس ليصبحوا أكثر فاعلية في إحداث اضطراب في الأرض." وبعبارة أخرى، تتكون مهارات القرن الحادي والعشرين من المهارات والكفاءات المفيدة في حد ذاتها، ولكن على مستوى أعلى مستوى الأنظمة، يمكن أن تكون هذه المهارات إشكالية بطريقة تحافظ على القضايا الجوهرية للأنتروبوسين وربما تسرعها. لذلك من المهم ليس فقط النظر في المهارات التي قد تكون مهمة في المستقبل، ولكن أيضا معالجة قاعدة القيمة التعليمية المطلوبة في الأنتروبوسين.<sup>١٦٣</sup>

بالإضافة إلى الرؤية التوعوية لحقبة الأنتروبوسين عند الأطفال، فإن النتيجة الثانية في رؤية الأنتروبوسين في سلسلة قصص الأطفال "البيت الأخضر" هي التوريق البيئي. التوريق هو عملية تحويل القضية إلى قضية يجب أن ينظر إليها على أنها تهديد للوجود. لم يعد من الممكن اعتباره جزءًا منفصلاً من البشر لأن هناك علاقة تأثير متبادل بين الاثنين. وفقًا لبيتر هوغ، فإن المشاكل البيئية هي إحدى القضايا التي يجب وتريقها.<sup>١٦٤</sup> إن مفهوم التوريق مستمد من كلمة "الأمن" التي تعني الأمن. يستخدم المصطلح لتقديم

<sup>163</sup> Herlina.

<sup>164</sup> Abdiel and Harun, "Rezim Para Penyangkal: Pengaruh Kelompok Penyangkal Perubahan Iklim Terhadap Kebijakan Politik Amerika Serikat Di Bidang Lingkungan."

قضية على أنها شيء أكثر من مجرد سياسة. يمكن فهم التوريق على أنه عملية أكثر تطرفاً من التسييس. بدأ التوريق في قطاع البيئة في الظهور في أوائل السبعينيات بسبب انخفاض الموارد في ظل الحرب الباردة. لم تؤخذ القضايا البيئية على محمل الجد في السياسة الدولية إلا عندما انتهت الحرب الباردة في أوائل التسعينيات. في ذلك الوقت، بدأت العديد من الدول في تبني نهج جديد لفهم الأمن الدولي. واحد منهم هو الولايات المتحدة في استراتيجيتها للأمن القومي.<sup>١٦٥</sup>

يقيس الخبراء تأثير الأنشطة البشرية على الكوارث العالمية، على سبيل المثال عن طريق قياس فقدان غطاء الغابات الاستوائية، وتسرب طبقة الأوزون، وفقدان التنوع البيولوجي، وحرائق الغابات والأراضي، وتراكم النفايات البلاستيكية، وزيادة انبعاثات غازات الاحتباس الحراري. يوضح هذا التدهور البيئي التأثير القوي للأنشطة البشرية على الطبيعة، والتي يسميها الخبراء التغيير البشري المنشأ. الطبيعة أو الأرض نفسها كانت لها في الأصل دورة انتعاش طبيعية. تم إنشاء هذه العملية من خلال الظروف المستقرة التي دعمت الحياة بعد العصر الجليدي. وبالتالي، فإن الطبيعة قادرة على التعافي من تلقاء نفسها أو في حالة مستقرة. تُعرف فترة ذوبان الجليد هذه باسم عصر الهولوسين الذي ناقشناه في المقدمة. الآن، تعطلت العملية ولم تعد تعمل تقريباً كما كانت من قبل بسبب تراكم الاستغلال المتزايد باستمرار للموارد الطبيعية. مقدار الضرر أو التغيير الذي تواجهه الطبيعة لا يمكن مقارنته أو أسرع من عملية الاسترداد نفسها.<sup>١٦٦</sup>

<sup>165</sup> Abdiel and Harun.

<sup>166</sup> Sugandi and Najjah, "Panggung Megah Itu Akan Roboh: Di Ambang Batas Paradigma Dan Harapan Akan Revolusi."

لهذا السبب، يحتاج التوريق البيئي إلى التعريف به ونشره. وجدت الباحثة أربع نقاط رئيسية تتعلق بالتوريق البيئي في سلسلة القصة "البيت الأخضر" لهديل غنيم، وهي: إدارة الزبالة، وإدارة المياه، وإعادة التشجير، والإدارة التكميلية. يمكن أن تكون جهود التوريق البيئي في هذه القصة بمثابة مقدمة للأطفال لفهم السلوك والمواقف التي يجب القيام بها في المستقبل. كما نقشت برامج حول الأمن البيئي في المنتديات الدولية المتعلقة بمشاكل التدهور البيئي، فإن النقاط في المناقشة تركز بشكل عام على البلدان الصناعية لتكون قادرة على الاضطلاع بمسئولياتها في السيطرة على المواد المسببة للاحتباس الحراري. لاحقاً، سيتحمل الأطفال من جيل الألفية مسؤولية دعم هذه السياسات.

## الفصل السادس

### الإختتام

يحتوى هذا الفصل على قسمين وهو ملخص نتائج البحث من البيانات ومناقشتها والتوسيات والاقتراحات من الكاتب إلى الأطراف المشاركة في البحوث المستقبلية.

#### أ. ملخص نتائج البحث

ملخص عن تحليل ظواهر البيئة ورؤية الأنثروبوسين في سلسلة القصص "البيت الأخضر" لهديل غنيم بناء على منظور Crutzen و Stoermer كما يلي:

١. وجدت الباحثة أربع نقاط للظواهر البيئية ونموذج الأنثروبوسين في سلسلة قصص "البيت الأخضر" لهديل غنيم، وهي: (١) ظاهرة الاحتباس الحراري التي ظهرت في قصة "سر الحياة" و"سعيد سعيد" مع مشكلة الاحتباس الحراري ؛ (٢) ظاهرة التلوث البيئي، والتي تنقسم إلى ثلاثة أشكال من التلوث (تلوث الماء والترية والهواء)، والتي ظهرت في قصة "دنيا تفكر"، و"سعيد سعيد"، و"سر الحياة"، و"قط وفرخ" على شكل مشاكل بيئية بسبب تلوث الإنسان ؛ (٣) ظواهر التجوية التي ظهرت في قصة "مدرسة من" على شكل مشاكل بيئية تضر بالنباتات الذائبة والسلع التالفة بسبب إهمال الإنسان في حماية البيئة. (٤) ظاهرة سولاستالجيا التي ظهرت في قصة "دنيا تفكر"، و"سعيد سعيد"، و"قط وفرخ" عن المشاعر السلبية للشخصية الرئيسية في عدة سلاسل من القصص التي توضح حالة السولاستالجيا. بسبب تأثير البيئة غير الودية من حولهم.

٢. تنقسم رؤية الأنثروبوسين الواردة في سلسلة القصص "البيت الأخضر" لهديل غنيم عند منظور Crutzen و Stoermer. إلى نقطتين هما: (١) الوعي بحقبة

الأنثروبوسين عند الأطفال. يكشف هذا الوعي عن دور الأطفال كجيل أصغر في عصر الأنثروبوسين. الجيل الحالي مدين للأجيال القادمة بواجب حماية الموارد الطبيعية والبيئة. بعد ذلك، يمكن أن تصبح قراءة الأعمال الأدبية تعلمًا بين الأجيال للآباء والأطفال. يمكن أن تكون المناقشات الأدبية أيضًا وسيلة لمشاركة الأطفال في التعامل مع حقبة الأنثروبوسين؛ ٢) التوريق البيئي، والذي ينقسم إلى أربع نقاط، وهي إدارة الزباله، وإدارة المياه، وإعادة التشجير، والإدارة التكوينية، وبرزت في قصة "دنيا تفكر" و"عروسة حنان"، و"سر الحياة"، و"مدرسة من" و"قط وفرخ" مع وصف لعدة ظروف تهدد حياة الإنسان وشكل الجهود المبذولة لإنقاذه في التوريق البيئي.

### ب. التوصيات والاقتراحات

أما التوصيات والاقتراحات من هذا البحث هي:

١. الأطفال هم جيل الشباب في عصر الأنثروبوسين، لذا لديهم حاجة ماسة إلى معرفة وإتقان كل شيء عن الحقائق في هذه الحقبة. من المأمول أن يكون الأكاديميون أكثر انفتاحًا في تطوير رؤى الإنسان، خاصة بالنسبة لجيل الشباب. يمكن للأطفال أن يكونوا أدلة سياسة جيدة إذا تم إعطاؤهم المنصة المناسبة والملائمة.
٢. يمكن أن تكون الأعمال الأدبية وسطاء في نقل الرؤى البشرية للأطفال. يمكن التعلم بين الأجيال من خلال قراءة الأعمال الأدبية بين الآباء والأطفال. تدعم المناقشات الأدبية أيضًا انتشار رؤى الأنثروبوسين كوسيلة لمشاركة الأطفال في التعامل مع هذه الحقبة. لذلك، يوصى الكتاب والأدباء بالمشاركة على النحو الأمثل من أجل إنقاذ الطبيعة والبيئة من خلال الموضوعات البيئية والحرحة البيئية.

## المراجع العربية

- أحمد العايدى، رامز، رامز، فضل عدوان، و ناريمان. “مستوى تأثير البيئة الاجتماعية في دافع ارتكاب الجريمة بواسطة النساء من وجهة نظر النزيلات في مراكز الإصلاح والتأهيل.” *مجلة كلية الآداب (الزقازيق)* ٤٥، الرقم. 65-36: (2020) 92 .
- إلياس، إيمان محمد. “القصة القصيرة جدا‘ دراسة نقدية لبعض النماذج’ لا يوجد شعب لا في الماضي ولا في الحاضر ولا في أي مكان من غير قصة’ رولان بارت.” *مجلة كلية اللغة العربية بالمنصورة* ٣٩، الرقم. 805-32: (2020) 2 .
- الدين، صاحبي، زين، جرمان، شمس الدين، و حسيني، عبد السلام. *إعادة التدوير كأداة لحماية البيئة. أم البواقي: جامعة العربي بن مهيدي أم البواقي، ٢٠٢٢.*
- القادر، قادري عبد. “مهنة محافظ الحسابات في ضوء الإصلاح المحاسبي في الجزائر.” *مجلة اقتصاد المال و الأعمال* ٤، الرقم. 288-312: (2021) 4 .
- الكندري، عبير. “الطرق المعاصرة لتوظيف إعادة تدوير النفايات لتكوين مجسمات فنية مبتكرة.” *المجلة العلمية لجمعية امسيا-التربية عن طريق الفن* ٢، الرقم: (2016) 6 .
- 269-86.
- المزيني. “الأثر الفقهي للقواعد الفقهية الكلية المتعلقة بالتلوث البيئي.” *مجلة كلية الشريعة والقانون بأسسيوط* ٣٥، الرقم. 198-256: (2023) 1 .
- المضاحكة، و جفلة عبد العزيز. “المسؤولية المدنية عن تلوث البيئة البحرية في دولة قطر” ٢٠٢٠.
- الهرايم، د. فتحي احمد، و ا. محمد لامة. “التلوث البيئي وتأثيراته المختلفة على المدن.” *مجلة كلية الاداب*، ٢٠٢٢.
- بن سالم المعمرية، وفاء بنت راشد، و وفاء بنت راشد. “تأثير تلوث البيئة أثناء النزاعات المسلحة علي التنمية المستدامة.” *المجلة القانونية* ١٤، الرقم. 697-710: (2022) 2 .
- بوشكيوه، و عبد الحليم. “مكافحة تلوث الهواء في البيئة الداخلية على ضوء التشريع

- الجزائري. ” القانون العقاري و البيئة ١٠، الرقم. 67-47: (2022) 1 .
- حاروش، نورالدين. “إستراتيجية إدارة المياه في الجزائر. ” دفاتر السياسة والقانون. الجزائر: كلية العلوم السياسية والإعلام جامعة الجزائر، ٢٠١٢ .
- حدارو قسم الله، حدارو. “اداره المياه الريفيه في السودان. ” خرطوم: جامعة الخرطوم، ٢٠١٥ .
- حيرش، رفيقة بن، و حملة، نادية بن. “الأنساق القيمية في قصص الأطفال السلسلة القصصية ‘البيت الأخضر’ لهديل غنيم. ” جامعة العربي بن مهدي -أم البواقي-، ٢٠١٩ .
- خنفر، و محمد نصر الدين. “التسميد الكيميائي وأثره على تلوث البيئة. ” ورقلة: جامعة قاصدي مرباح ورقلة، ٢٠٢١ .
- خوني، حميدة، و معزة، يسمينة. “تقييم عملية اعادة تدوير النفايات المنزلية-دراسة حالة بوسعادة. ” معهد تسيير التقنيات الحضريّة University of Msila-، 2018 .
- عبدالراضي، محمد، و محمد حسين. “إدارة المياه في صناعة الضيافة: وجهات نظر إدارية. ” المجلة العلمية لكلية السياحة و الفنادق جامعة الأسكندرية ١٧، الرقم: (2020) 2 . 163-78.
- عز الدين، نهي محمد فرج، نهي محمد فرج، شحاته، محمد السيد، هاشم، سهام أحمد عبد الحميد، الشرفاوي، و مؤمن محمد سعيد. “تقييم إدارة مياه الري بالمشاركة في محافظة الغربية. ” مجلة علوم البيئة ٥٠، الرقم. 83-663: (2021) 10 .
- علي أحمد، مني. “إعادة تدوير المخلفات الإلكترونية. ” المجلة العلمية للخدمة الاجتماعية ١٨، الرقم. 45-22: (2022) 2 .
- غنيم، هديل. دنيا تفكر Edited by . جعيصه ياسر. القاهرة: دار الشروق، ٢٠٠٨ .
- سر الحياة Edited by . صالح هاني. القاهرة: دار الشروق، ٢٠٠٨ .
- سعيد سعيد Edited by . طاهر وليد. القاهرة: دار الشروق، ٢٠٠٨ .
- عروسه حنان Edited by . التوني حلمي. القاهرة، ٢٠٠٨ .

قط و فرخ، ٢٠٠٨.

مدرسة من Edited by سليم محمود. القاهرة: دار الشروق، ٢٠٠٨.

فاروق، رسلان، هشام. “الأشكال الفنية للقصة في أدب الطفل عادل غضبان نموذجاً.”

جامعة دمنهور، ٢٠١٩.

فاطمة، الزهراء. “فاعلية برنامج التعبير الفني لتنمية المفاهيم والوعي البيئي لدى الأطفال

البراعم بالأندية المصرية.” جامعة عين شمس، ٢٠٢١.

فرحان، م د محمد عكله. “القصة وتحقيق أمن الطفل النفسي.” لارك ٢، الرقم 41.

(2021): 28-49.

فيروز، حشاني. “النفايات المنزلية ومسببات تلوث البيئة الحضرية.” بسكرة: جامعة محمد

خيضر بسكرة، ٢٠٢١.

قلش، عبد الله، عبد الله، و خنتار. “أهمية تحسين بيئة الأعمال في تعزيز تنافسية القطاع

السياحي بالجزائر: دراسة مقارنة مع مجموعة من الدول العربية.” المجلة العربية للإدارة

٤١، الرقم. 78-159 (2021): 4.

لعبيدي، لطيفة، أمقران، و أمينة. “التجريب في القصة القصيرة،” ٢٠١٢.

محفوظ، عبد القادر الحسيني إبراهيم، و عبد القادر الحسيني إبراهيم. “المواجهة الجنائية

لجرائم تلوث البيئة السمعي دراسة مقارنة.” مجلة الدراسات القانونية ٥٢، الرقم 1.

(2021): 266-97.

محمد إسماعيل، بدوي، بدوي، عبد الحافظ، محمود، خميس، و حجاجي. “دراسة تأثير

الظروف البيئية على مواد بناء مقابر العمال بالجيزة.” مجلة كلية الآثار. جامعة القاهرة

١٣، الرقم. 68-957 (2023): 26.

محمد ذكي، وائل، حمدي صادق أحمد، حمدي، عبد الغني سليمان، و الفت. “توظيف

مواد النانو ذات خاصية التحفيز الضوئي في غلاف المبنى لمكافحة تلوث الهواء.”

Engineering Research Journal 170 (2021): 78-90.

محمد شلبي نوبصر، سمر إبراهيم، و سمر إبراهيم. “معرفة الزراع بمصادر تلوث البيئة



- الزراعية فى محافظة الشرقية48 Zagazig Journal of Agricultural Research ”،  
الرقم.93-879 (2021): 3 .
- مختار، غزالة، و دخيل. “التلوث البيئي... المشاكل والحلول،” ٢٠١٩ .
- مرزوقي، فريدة، بن زروق، و جمال. “الممارسات التوعوية للإذاعة الجوارية من خلال  
الاتصال البيئي.-إذاعة سوق اهراس نموذجاً.” مجلة الرسالة للدراسات الإعلامية ٥،  
الرقم.45-131 (2022): 5 .
- مشرف، بشير الضو عبد الله، و عاطف سيف الدوله حسن أيوب. “دراسة إعادة تدوير  
الخرسانة،” ٢٠١٩ .
- ملحم، أ. د سعد حسين عبد. “الاليات القانونية لإصلاح ضرر التلوث البيئي.” مجلة  
الباحث للعلوم القانونية ٢، الرقم.(2021) 2 .
- منصور، علي. “تغير المناخ والاحتباس الحراري وتأثيرهما على البيئة.” مجلة جامعة المنارة  
٣، الرقم.(2023) 1 .

- Abdiel, Kenny Setya, and Muhammad Respati Harun. "Rezim Para Penyangkal: Pengaruh Kelompok Penyangkal Perubahan Iklim Terhadap Kebijakan Politik Amerika Serikat Di Bidang Lingkungan." *BALAIRUNG: Jurnal Multidisipliner Mahasiswa Indonesia* 1, no. 1 (2018): 86–107.
- Akbar, Zulfikar Kharisma, and Tri Cahyo Utomo. "Sekuritisasi Pemerintah Kanada Era Justin Trudeau Dalam Mengatasi Masalah Keamanan Negara Akibat Pencemaran Lingkungan Di Situs Penambangan Minyak Pasir Di Alberta, Kanada 2015-2017." *Journal of International Relations* 5, no. 1 (2019): 227–34.
- Albrecht, Glenn, Gina-Maree Sartore, Linda Connor, Nick Higginbotham, Sonia Freeman, Brian Kelly, Helen Stain, Anne Tonna, and Georgia Pollard. "Solastalgia: The Distress Caused by Environmental Change." *Australasian Psychiatry* 15, no. sup1 (2007): S95–98.
- Anshory, Al, Abdul Muntaqim, and Ma'rifatul Munjiah. "Adab Al-Athfal Fi Kitab Al-Qira'ah Al-Rasyidah (Dirasah Fi Al-Qiyam Al-Diniyyah)." *LiNGUA: Jurnal Ilmu Bahasa Dan Sastra* 15, no. 2 (2020): 123–38.
- Asmarani, Ni Nyoman Oktaria. "Ekofeminisme Dalam Antroposen: Relevankah?" *Jurnal Multidisipliner Mahasiswa Indonesia* 1, no. 1 (2018): 18.
- Astuti, Rini. "Keadilan Inter-Generasi, Malapetaka Lingkungan, Dan Pemuda Di Era Antroposen." *Jurnal Studi Pemuda* 8, no. 2 (2019): 166–72.
- Bairagi, Vinayak, and Mousami V Munot. *Research Methodology: A Practical and Scientific Approach*. Florida: CRC Press, 2019.
- Brookes, Alec, and Elena Fratto. "Towards a Russian Literature of the Anthropocene. Introduction." *Russian Literature* 114–115 (2020). <https://doi.org/10.1016/j.ruslit.2020.07.001>.
- Capek, Karel, Marie Weatherall, and Robert Weatherall. *War with the Newts*. Northwestern University Press, 1996.
- Cohen, E Judith, and Michael P Brady. "Acquisition and Generalization of Word Decoding in Students with Reading Disabilities by Integrating Vowel Pattern Analysis and Children's Literature." *Education and Treatment of Children* 34, no. 1 (2011): 81–113.
- Cristofaro, Diletta De, and Daniel Cordle. "Introduction: The Literature of the Anthropocene." *C21 Literature: Journal of 21st-Century Writings* 6, no. 1 (2018).
- Davies, Jeremy. *The Birth of the Anthropocene*. Univ of California Press, 2016.
- Dewi, S. *Ekofenomenologi: Mengurai Disekuilibrium Relasi Manusia Dengan Alam*. Tangerang: Marjin Kiri, 2015. <https://books.google.co.id/books?id=hYThDwAAQBAJ>.
- Dukes, Paul. *Minutes to Midnight*. Anthem Press, 2020.
- Faidah, Citra Nur. "Dekonstruksi Sastra Anak: Mengubah Paradigma Kekerasan Dan Seksualitas Pada Karya Sastra Anak Indonesia." *KREDO : Jurnal Ilmiah Bahasa Dan Sastra* 2, no. 1 (2018). <https://doi.org/10.24176/kredo.v2i1.2458>.
- Fatah, Abdul, and Ali Umar. *القراءة الرشيدة. القاهرة: دار التوزيع والنشر الإسلامية*, ١٩٣٩.

- <https://books.google.co.id/books?id=eSxtswEACAAJ>.
- Gulo, W. *Metodologi Penelitian*. Gramedia Widiasarana Indonesia, 2002.
- Harris, Stephen. "Fear and Loathing in the Anthropocene: Grief, Compassion and the Benefits of Literature." *Emotions: History, Culture, Society* 4, no. 1 (2020): 167–82. <https://doi.org/10.1163/2208522x-02010091>.
- Harsono, Siswo. "Ekokritik: Kritik Sastra Berwawasan Lingkungan." *Kebudayaan Dan Kesusasteraan* 32, no. 1 (2008): 31–50.
- Herlina, Marlina. "Analisa Model Pembelajaran Anak Usia Dini Pada Masa Antroposen." *Jurnal MENTARI: Manajemen, Pendidikan Dan Teknologi Informasi* 1, no. 2 SE-Articles (January 28, 2023): 144–54. <https://doi.org/10.34306/mentari.v1i2.251>.
- Hough, Peter, Andrew Moran, Bruce Pilbeam, and Wendy Stokes. *International Security Studies: Theory and Practice*. Routledge, 2015.
- Huck, Charlotte S. *Children's Literature in the Elementary School*. ERIC, 1993.
- Kanigara, Bernard Evan, Sanya Dinda, and Jan Zalasiewicz. "Jan Zalasiewicz: "Masalahnya Bukan Terlalu Sedikit Bukti, Melainkan Terlalu Banyak." *BALAIRUNG: Jurnal Multidisipliner Mahasiswa Indonesia* 1, no. 1 (2018): 150–59.
- Keefe, John, and Rachel Ramirez. "Our Underwater Future: What Sea Level Rise Will Look like around the Globe." *CNN*. October 12, 2021.
- Kirk, Jerome, and Marc Miller. *Reliability and Validity in Qualitative Research*. *Reliability and Validity in Qualitative Research*, 2012. <https://doi.org/10.4135/9781412985659>.
- Kothari, Cr. *Research Methodology: Methods and Techniques*. *New Age International*, 2004. <https://doi.org/http://196.29.172.66:8080/jspui/bitstream/123456789/2574/1/Research%20Methodology.pdf>.
- Kress, Gunther, and Theo Van Leeuwen. *Reading Images: The Grammar of Visual Design*. Routledge, 2020.
- Krissandi, Apri Damai Sagita. *Sastra Anak Indonesia*. Sanata Dharma University Press, 2021.
- Latour, Bruno. *Facing Gaia: Eight Lectures on the New Climatic Regime*. John Wiley & Sons, 2017.
- Law, John. *After Method: Mess in Social Science Research*. *After Method: Mess in Social Science Research*, 2004. <https://doi.org/10.4324/9780203481141>.
- Lem, Stanislaw. *Solaris*. English: Aleph, 2017.
- Mahaswa, Rangga Kala. "Status Manusia Dalam Antroposen." *Cogito: Jurnal Mahasiswa Filsafat* 5, no. 2 (2019): 93–108.
- Maimunah, Iffat, Wildana Wargadinata, M Faisol, Ribut Wahyudi, and Miftahul Huda. "Laamiyat Al-Arab: A Genetic Structural Analysis." *LiNGUA: Jurnal Ilmu Bahasa Dan Sastra* 17, no. 1 (2022): 1–16.
- Mondry, Henrietta. "The Anthropocene and Dogs' Choices in Soviet and Post-Soviet Futurity Fiction." *Russian Literature* 114–115 (2020). <https://doi.org/10.1016/j.ruslit.2020.07.004>.
- Münster, Reinhold. "The Anthropocene, Technology and Fictional Literature." *Humanities* 9, no. 3 (2020): 56.

- Nurgiantoro, Burhan. *Sastra Anak: Pengantar Pemahaman Dunia Anak*. Ugm Press, 2018.
- Nurgiyantoro, Burhan. "Sastra Anak: Persoalan Genre." *Humaniora* 16, no. 2 (2004): 107–22.
- . "Sastra Anak Dan Pembentukan Karakter." *Jurnal Cakrawala Pendidikan* 1, no. 3 (2010): 25–40. <https://doi.org/10.21831/cp.v1i3.232>.
- Pandey, Krishna Nath. "Research Methodology." In *Studies in Systems, Decision and Control*, 2016. [https://doi.org/10.1007/978-81-322-2785-4\\_4](https://doi.org/10.1007/978-81-322-2785-4_4).
- Poetzsch, Markus. "Early Anthropocene Literature in Britain, 1750–1884." *The Wordsworth Circle* 53, no. 4 (September 1, 2022): 553–56. <https://doi.org/10.1086/723487>.
- Putra, Mahandra Raditya. "Kompleksitas Proses Pembentukan Persepsi Risiko Antroposen." *BALAIRUNG: Jurnal Multidisipliner Mahasiswa Indonesia* 1, no. 1 (2018): 59–85.
- Rahardjo, Mudjia. *Metodologi Penelitian Kualitatif Untuk Ilmu-Ilmi Sosial Dan Humaniora (Dari Teori Ke Praktik)*. Edited by Ahmad Shaikhu. *Republik Media*. Malang, 2020.
- Raharjo, Puguh Dwi, and Eko Haryono. "Sintesa Geomorfologi Antroposen Kawasan Cagar Alam Geologi Karangsambung Bagian Selatan." *Jurnal Geografi Gea* 20, no. 2 (2020): 141–50. <https://doi.org/10.17509/gea.v20i2.27727>.
- Raja, Muhammad Unies Ananda. "Apa Itu Antroposen?" *BALAIRUNG: Jurnal Multidisipliner Mahasiswa Indonesia* 1, no. 1 (2017).
- . "Manusia Dalam Disekuilibrium Alam." *Balairung Jurnal Multidisipliner Mahasiswa Indonesia* 1, no. 1 (2018): 40–57.
- Saxby, Henry Maurice. "A History of Australian Children's Literature, 1841-1941." 1969.
- Schätzing, Frank, and Frank Schatzing. *The Swarm: A Novel of the Deep*. Hachette UK, 2012.
- Sinno, Nadine A. "The Greening of Modern Arabic Literature: An Ecological Interpretation of Two Contemporary Arabic Novels." *Interdisciplinary Studies in Literature and Environment* 20, no. 1 (2013): 125–43.
- Soeratno, Chamamah. "Dalam Bunga Rampai Metodologi Penelitian Sastra." Yogyakarta: PT. Hanindita Graha Widya, 2001.
- Somel, R Nazli. "Methodology and Field Research." In *A Relational Approach to Educational Inequality*, 73–106. Springer, 2019.
- Steffen, Will, Meinrat O Andreae, Bert Bolin, Peter M Cox, Paul J Crutzen, Ulrich Cubasch, Hermann Held, Nebojsa Nakicenovic, Robert J Scholes, and Liana Talaue-McManus. "The Achilles' Heels of The Earth System." *Environment*, 2004.
- Steffen, Will, Åsa Persson, Lisa Deutsch, Jan Zalasiewicz, Mark Williams, Katherine Richardson, Carole Crumley, Paul Crutzen, Carl Folke, and Line Gordon. "The Anthropocene: From Global Change to Planetary Stewardship." *Ambio* 40, no. 7 (2011): 739–61.
- Sugandi, Ahmad Thovan, and Abdul Hakam Najjah. "Panggung Megah Itu Akan Roboh: Di Ambang Batas Paradigma Dan Harapan Akan Revolusi."

- BALAIRUNG: Jurnal Multidisipliner Mahasiswa Indonesia* 1, no. 1 (2018): 20–39.
- Syah, Ezik Firman. “Representasi Kerusakan Lingkungan Pada Cerita Anak The Time Travelling River Karya Parinita Shetty: Kajian Ekokritik Sastra.” *Forum Ilmiah* 17, no. 3 (2020): 295–304.
- Thornber, Karen L. “Literature, Asia, and the Anthropocene: Possibilities for Asian Studies and the Environmental Humanities.” *Journal of Asian Studies* 73, no. 4 (2014). <https://doi.org/10.1017/S0021911814001569>.
- Toit, Louise du, and Louis J Kotzé. “Reimagining International Environmental Law for the Anthropocene: An Earth System Law Perspective.” *Earth System Governance* 11 (2022): 100132.
- UNICEF. “WASH in The New UNICEF Strategic Plan 2022-2025.” New York, 2021.
- Waller, Alison, Elizabeth Thiel, and Jennifer Harding. “Deep into Nature:: Ecology, Environment and Children’s Literature,” 2009.
- Wang, Hongri, and Marco Caracciolo. “Anthropocene, Literature, and Econarratology: An Interview with Marco Caracciolo.” *Frontiers of Narrative Studies* 8, no. 1 (2022): 1–9. <https://doi.org/doi:10.1515/fns-2022-2011>.
- Wargadinata, Wildana, and Laily Fitriani. “Sastra Arab Masa Jahiliyah Dan Islam.” UIN Maliki Press, 2018.
- Wark, McKenzie. *Molecular Red: Theory for the Anthropocene*. Verso Books, 2015.
- Warsini, Sri, Jane Mills, and Kim Usher. “Solastalgia: Living with the Environmental Damage Caused by Natural Disasters.” *Prehospital and Disaster Medicine* 29, no. 1 (2014): 87–90.
- Zalasiewicz, Jan, Colin N Waters, Mark Williams, Anthony D Barnosky, Alejandro Cearreta, Paul Crutzen, Erle Ellis, Michael A Ellis, Ian J Fairchild, and Jacques Grinevald. “When Did the Anthropocene Begin? A Mid-Twentieth Century Boundary Level Is Stratigraphically Optimal.” *Quaternary International* 383 (2015): 196–203.

## سيرة ذاتية الباحثة

أرنا حق، ولدت في جمبر تاريخ ٣ أغسطس ١٩٩٩ م. تخرجت في مدرسة الإبتدائية الحكومية ١ مالانج سنة ٢٠١١ م. ثم التحقت بالمدرسة المعلمات الإسلامية "بيت الأرقام" بالونج، جمبر حتى سنة ٢٠١٤ م. ثم التحقت بالمدرسة الثانوية الإسلامية الحكومية ٣ مالانج سنة ٢٠١٧ م. ثم التحقت بجامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية مالانج حتى حصلت على درجة البكالوريوس في قسم اللغة العربية وأدبها سنة ٢٠٢١. وفي نفس الوقت كانت أرنا حق متعلمة في معهد الجامعة العالی في الجامعة الإسلامية الحكومية مالانج حتى حصلت على درجة البكالوريوس في تخصص فقه النساء سنة ٢٠٢١. وقد شاركت في تعليم اللغة العربية مع "CIBI" منذ سنة ٢٠١٩ حتى الآن. وكانت معلمة مستقلة لطلاب المدرسة ومعلمة أو مدبرة في معهد "تبارك" الإسلامي وأيضا في تحفيظه للأطفال يسمى ب"Tabaraka Tahfidz Kids" سنة ٢٠٢١ حتى الآن. بجانبه كانت الباحثة مدرسة في درس البحث بالمدرسة الثانوية الإسلامية الحكومية ٢ مالانج منذ سنة ٢٠٢٢ حتى الآن.



## الكتابة المنشورة

### المقال:

- 2018: "Teori Sastra Berdasarkan Perspektif Konsep Roland Barthes" dalam Prosiding Seminar Nasional Fakultas Sastra Universitas Negeri Malang 2018.
- 2019: Buku "Diskursus Mazhab Fikih Arba'ah" bersama Tim Pembukuan Mahad Al-Jamiah Al-Aly UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.
- 2020: Buku Bunga Rampai dengan Judul artikel "Makna Asosiatif Pada Novel "Bumi Manusia" Karya Pramoedya Ananta Toer Berdasarkan Perspektif Geoffrey Leech" dalam Bunga Rampai Semantik bersama Mahasiswa Bahasa dan Sastra Arab 2017.

- 2020: Buku “Syarah Fathal Qarib Jilid 1: Diskursus Ubudiah” bersama Tim Pembukuan Mahad Al-Jamiah Al-Aly UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.
- 2021: Buku “Syarah Fathal Qarib Jilid 2: Diskursus Munakahah” bersama Tim Pembukuan Mahad Al-Jamiah Al-Aly UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.
- 2021: Artikel dengan judul “Is Corona Virus an Extraordinary Biological Weapon? (Indonesian Media Perspective in the Early COVID-19 Pandemic)” dalam Jurnal Media Komunikasi FPIPS terindeks SINTA 4
- 2021: Artikel dengan judul “Covid-19 Is Not A Barrier To Learning: A Lesson Learned From Islamic Boarding School” dalam Jurnal Internasional Smart Society: Community Service and Empowerment Journal
- 2021: Artikel dengan judul “Individuality and Social Interests in Ahmad Fuadi’s Anak Rantau: An Individual Psychological Criticism” dalam jurnal LEKSEMA: Jurnal Bahasa dan Sastra terindeks SINTA 3
- 2021: Artikel dengan judul “Endocentric Phrases in Mesut Kurtis' album Tabassam (2004): Tagmemeik Kenneth Lee Pike” dalam jurnal HuRuf Journal International Journal of Arabic Applied Linguistic
- 2021: Artikel dengan judul “Variasi Aksen dan Leksem Dialek Arab: (Kajian Sosiodialektologi pada Dialek Libya Timur dan Barat) dalam Jurnal ALFAZ Arabic Literatures for Academic Zealots terindeks SINTA 3
- 2021: Artikel dengan judul “Ibnu Zaydūn wa Taqālīd Asy-Syi’ri Al-Andalusī” dalam jurnal Alsuniyat: Jurnal Penelitian Bahasa, Sastra, dan Budaya Arab terindeks SINTA 5
- 2021: Artikel dengan judul “Islamic Boarding School at University: a Strong Pathway for Integrating Religion and Science” dalam jurnal J-PAI: Jurnal Pendidikan Agama Islam terindeks SINTA 3
- 2022: Artikel dengan judul “The Domestic Rights of The Wife (Viewed from KH. Husein Muhammad's Thoughts)” dalam jurnal Egalita : Jurnal Kesetaraan dan Keadilan Gender terindeks SINTA 4
- 2022: Artikel dengan judul “الانتماء السيميائي بين جاكوبسون والبلاغة: الاتجاه الجديد في تحليل الآيات القرآنية” dalam Prosiding The 4th Annual International Conference On Language, Literature And Media (Aicollim) 2022 Fakultas Humaniora UIN Malang.

- 2022: Artikel dengan judul “Exploring Spirituality of Sa’dun al-Majnun’s Petry: a Perspective of Ibn ‘Arabi’s Hermeneutics” dalam Jurnal Al-Makrifah Vol. 19 No. 02 Bulan November 2022 terindeks Sinta 3
- 2022: Artikel dengan judul “Changing Mindset and Using of Language Game on Nawal Sa’dawi’s Al-Mar’ah wa al-Jins: a Perspective of Ludwig Wittgenstein” dalam Jurnal Alsuniyat Vol. 5 No. 02 Bulan Desember 2022 terindeks Sinta 5
- 2022: Artikel dengan judul “The Strategy of Houthi to Seize Control if Yemen’s Territory: Distortion of Social Norms in Conflict” dalam Jurnal CMES Vol. 15 No. 02 Bulan Desember 2022 terindeks Sinta 3
- 2023: Artikel dengan judul “Hybrid Arabic Learning Based on Constructivism Theory for Higher Education” dalam Jurnal Atlantis Press

الكتب:

- 2019: “Diskursus Mazhab Fikih Arba’ah” bersama Tim Pembukuan Mahad Al-Jamiah Al-Aly UIN Maulana Malik Ibrahim Malang
- 2020: “Makna Asosiatif Pada Novel “Bumi Manusia” Karya Pramoedya Ananta Toer Berdasarkan Perspektif Geoffrey Leech” dalam Bunga Rampai Semantik bersama Mahasiswa Bahasa dan Sastra Arab 2017.
- 2020: “Syarah Fathal Qarib Jilid 1: Diskursus Ubudiah” bersama Tim Pembukuan Mahad Al-Jamiah Al-Aly UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.
- 2021: “Syarah Fathal Qarib Jilid 2: Diskursus Munakahah” bersama Tim Pembukuan Mahad Al-Jamiah Al-Aly UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.
- 2023: Editor Buku dengan judul “Syair Li Khomsatun: Tradisi Lisan Pandemi Masyarakat Jawa Timur” diterbitkan oleh PT. Literasi Nusantara Abadi Grup, cetakan pertama, Januari 2023.



## سيرة ذاتية هديل غنيم

هديل غنيم هي كاتبة مصرية مقيمة بالولايات المتحدة الأمريكية. تنشط هديل في مجال الكتابة للطفل، وسبق وأن فازت بجائزة «كتاب العام» عن كتابها «ليالي شهر زيزي» (٢٠٢٠) التي تمنحها شركة اتصالات الإماراتية في فئة كتاب الطفل.



حصلت هديل غنيم في وقتٍ ما على منحة من المجلس الثقافي البريطاني لدراسة ثقافية فسعت من خلال هذه المنحة لقراءة محاولات الاحتفاظ بالهوية من خلال التفاعل مع العولمة كبديل للصدام معها في بحثٍ شامل، وركزت بالخصوص على ما يمثله قراءة الطفل المصري لمجلة ميكي المأخوذة بالأساس من عالم والت ديزني. لخصت هديل في دراستها هذه أن مجلة ميكي بصورة ما أخضعت عالم والت ديزني للسياق الثقافي المصري، ليس فقط من خلال تعديل الأسماء ولكن أيضا من خلال ترجمة النصوص المرسومة في صياغات متماهية مع الثقافة المصرية في ذاتها.

بدأت هديل غنيم مشوارها في عالم التأليف والكتابة مبكراً فتخصصت في كتب الأطفال حيث أصدرت في وقتٍ ما سلسلة روائية بعنوان «سلسلة البيت الأخضر» مكونة من عدة قصص كان أبرزها «سلسلة البيت الأخضر - سر الحياة» وهو كتابٌ ألفته هديل غنيم بأسلوب مبسط وسلس في غاية الوضوح - بحسبها - أما أحداثه فهي شيقة ومثيرة سردتها في إطار مشوق يجذب القارئ ويناسب ذهن الأطفال مثلما أكدّت في إحدى تصريحاتها لجريدة محلية. صدرت لها ضمن نفس السلسلة رواية «سلسلة البيت الأخضر - قط وفرخ»، كما صدر لها «سلسلة البيت الأخضر - مدرسة من؟» وهي الرواية القصيرة - ضمن نفس السلسلة أيضاً - التي ألفتها غنيم حول مفهوم الرغبة في حياة جديدة ومفهوم الحلم بالعيش في قرية بسيطة مع جيران وأصدقاء متحابين .

نشرت الكاتبة المصريّة رواية «سر الحياة» عن دار الشروق للنشر والتوزيع وهي رواية قصيرة مكوّنة من ٢٤ صفحة فقط وتحكي عن السر الذي يعرفه كل الناس: إنه سر الارتواء بعد العطش، وسر نمو شجرة المانجو، وهو سر إختفاء أثر التراب بعد اللعب، مبيّنة طريقة الكشف عن هذا السر وكيفية الحفاظ عليه طوال الحياة. عن نفس الدار نشرت هديل في عام ٢٠١٨ رواية جديدة تحت عنوان «كابتن شيرين» وهي رواية قصيرة مترجمة (في نحو ٢٦ صفحة) تتحدث عن عددٍ من الأبطال الصغار وعلى رأسهم شيرين التي تُريد لعب كرة القدم مع شادي وكريم وخالد لكنهم يسخرون منها على اعتبار أنّ البنات لا يعرفون هذه اللعبة فتتحدثهم فيها برفقة صديقتيها حنان وزينب .

لعلّ أبرز أعمال الكاتبة المصريّة كانت رواية «ليالي شهر زيزي: حكاية داخل حكاية داخل حكاية» والتي صدرت عن دار البلسم للنشر في عدد صفحاتٍ بلغ ٥٥ صفحة. تناولت الرواية حكاية شهر زيزي مع عمرويار في عشر ليالٍ، وما روته من حكاية العفريت مع الصياد، الذي يروي بدوره حكاية الحكيم برهان مع الملك بهتان، الذي يقص هو أيضًا حكاية السلطانة سيرين مع صقرها الشاهين، ولا تنهي شهر زيزي من حكاية الصياد إلا بعد أن تروي قصته مع السمك العجيب المتكلم وسر الأميرة المسحورة. هي حكايةٌ داخل حكاية من تراث ألف ليلة وليلة. للكاتبة أيضًا رواية أخرى قصيرة مشهورة شاركت بها في عددٍ من المسابقات والمعارض ويتعلق الأمر برواية «هذه عدساتك يا عبلة» التي صدرت عن دار الشروق في ٣٢ صفحة والتي تتحدث عن الفتاة عبلة التي كانت تُعاني من ضعف النظر فكانت ترى - قبل ارتداء النظارة - المدينة القديمة من بعيد ساحرة وجميلة، لكنها وبعد النظارة رأت المنظر أقل جمالًا ووجدت أشياء قبيحة، فدخل عم مصباح، والست إصلاح، وأخوها علاء لمساعدتها في رؤية الجمال مرة أخرى في المكان الذي تعيش فيه .

نشرت هديل رواية أخرى بعنوان «رحلات أحمد زويل: من حلم الطفولة إلى عالم المستقبل» تتحدث عن العالم المصري أحمد زويل وكيف حقّق حلم طفولته، ثمّ أعقبتها برواية أخرى هي «الفطيرة الخطيرة» عن دار الشروق أيضًا وقد ضمّتها لاحقًا لسلسلة البيت الأخضر.

تحدثُ الرواية عن البطل كريم الذي يدعو أصحابه من المدينة للغداء في داره الريفية، وأمام الفطيرة اللذيذة، يقوم الأصحاب ببعض العمليات الحسابية البسيطة مثل العد والجمع والطرح من أجل أن يتقاسموا الفطيرة بينهم وهناك تبدأ النعرات .

للكاتبة المصرية رواياتٌ أخرى على غرار «عيد ميلاد حرف الضاد»، و«سنة في قنا» وهو الكتاب الذي صدر عن دار البلسم ويحكي قصة طفلٍ يبلغ من العمر ١٣ عامًا، قضاها في مدينة القاهرة بين المدرسة الخاصة والنادي والمول والشقة الحديثة التي يسكنها مع أسرته، فدوّن في كتابٍ يومياته عن سنة مليئة بالصعوبات والأحداث المثيرة، سجل فيه في كل شهر أفكاره وأحاسيسه وانطباعاته عما يجري حوله، من أكل الفايش والعيش الشمسي ولعب الكرة إلى زراعة الكرديه وجمع الطماطم وحضور المولد .

ترى هديل غنيم – المتخصصة في أدب الطفل – أن عصر التكنولوجيا قائمٌ في الأساس على الكتاب، وتؤكد على أن الكتاب لم يختفي حتى الآن، وأن الأطفال في العالم كله يعتمدون عليه وعلى الحكايات. على جانبٍ آخر وبخصوص كتابها «ليالي شهر زيزي» – وهو الكتاب الفائز بجائزة مجلس كتب اليافعين بمعرض الشارقة للكتاب – فقد استوحى هديل فكرته من قصص ألف ليلة وليلة لأنه – بحسبها – كتابٌ من التراث العربي استوحى منه العالم كله حكاياته وأفلامه، مستشهدة بأفلام علاء الدين. ترى غنيم أيضًا أن معظم كتب العصر الحالي تتناول خلال صفحاتها موضوعات وقصص مليئة بالعنف والخيانة وهو ما لا يتماشى مع الأطفال، مشيرة إلى ضرورة أن يقدم كل فترة المؤلفين الجديد في عالم الكتاب.

ترشّحت هديل غنيم عن روايتها «ليالي شهر زيزي» لعددٍ من الجوائز من بينها الجوائز التي ترعاها شركة اتصالات الإماراتية في فئة كتاب الطفل. نالت الرواية في البداية تقديرًا كبيرًا من لجنة التحكيم، فرشّحت لثلاث جوائز مختلفة هي: أفضل نص، وأفضل إخراج، وكتاب العام، ثم فازت بكتاب العام، وهي الجائزة الكبرى. شاركت هديل غنيم أيضًا عبر روايتها

«هذه عدساتك يا عبلة» الصادرة عن دار الشروق في القائمة القصيرة لجائزة الملتقي العربي

لناشري كتب الأطفال عن فئة أفضل نص .

هذه قائمة بأبرز أعمال الكاتبة المصريّة هديل غنيم:

- سلسلة البيت الأخضر - سر الحياة
- سلسلة البيت الأخضر - قط وفرخ
- سلسلة البيت الأخضر - مدرسة من؟
- سلسلة البيت الأخضر - سر الحياة
- سلسلة البيت الأخضر - كابتن شيرين
- سلسلة البيت الأخضر - دنيا تفكر
- ليالي شهر زيزي: حكاية داخل حكاية داخل حكاية
- رحلات أحمد زويل: من حلم الطفولة إلى عالم المستقبل
- هذه عدساتك يا عبلة
- الفطيرة الخطيرة
- عيد ميلاد حرف الضاد
- سنة في قنا

Source:

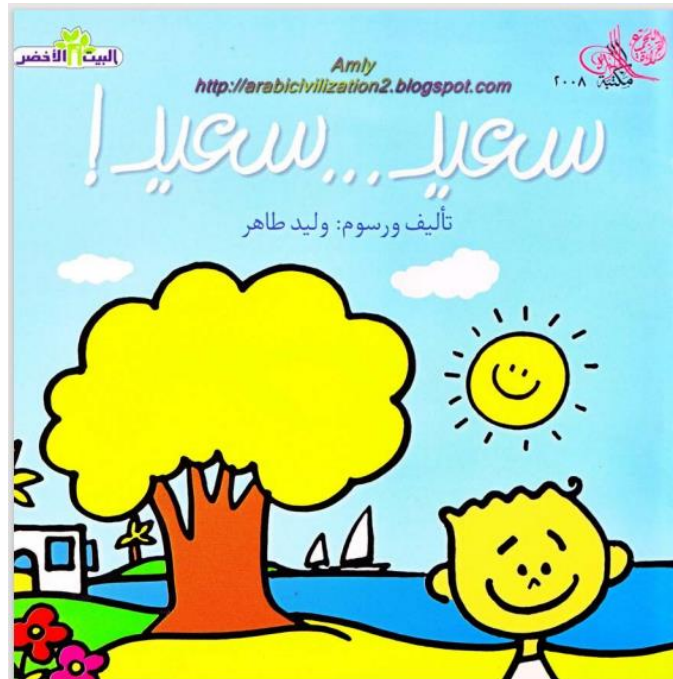
[https://ar.wikipedia.org/wiki/%D9%87%D8%AF%D9%8A%D9%84\\_%D8%BA%D9%86%D9%8A%D9%85](https://ar.wikipedia.org/wiki/%D9%87%D8%AF%D9%8A%D9%84_%D8%BA%D9%86%D9%8A%D9%85)

الكتب في سلسلة القصص "البيت الأخضر" هديل غنيم

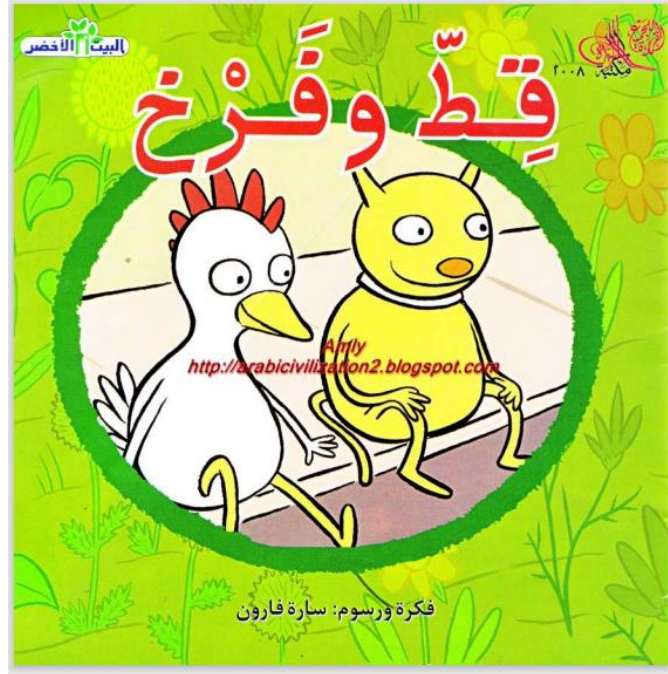
١. دنيا تفكر



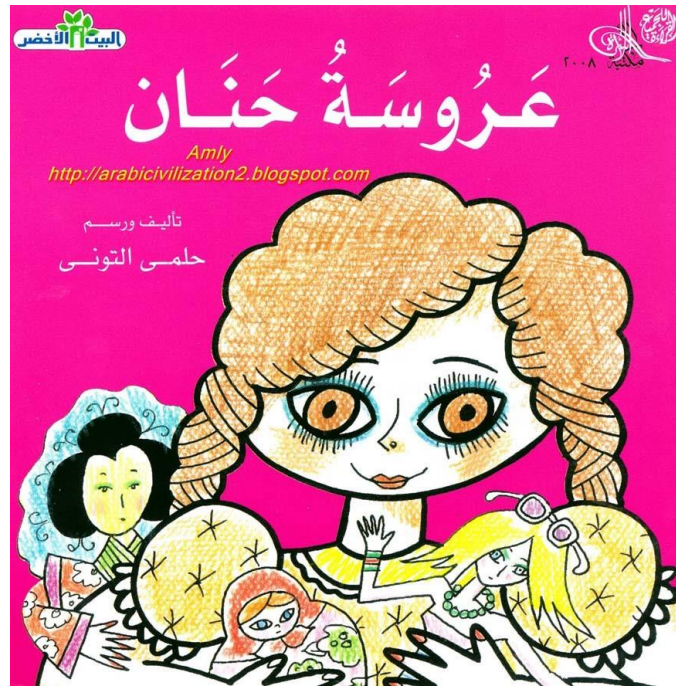
٢. سعيد سعيد



٣. قط وفرخ



٤. عروسة حنان



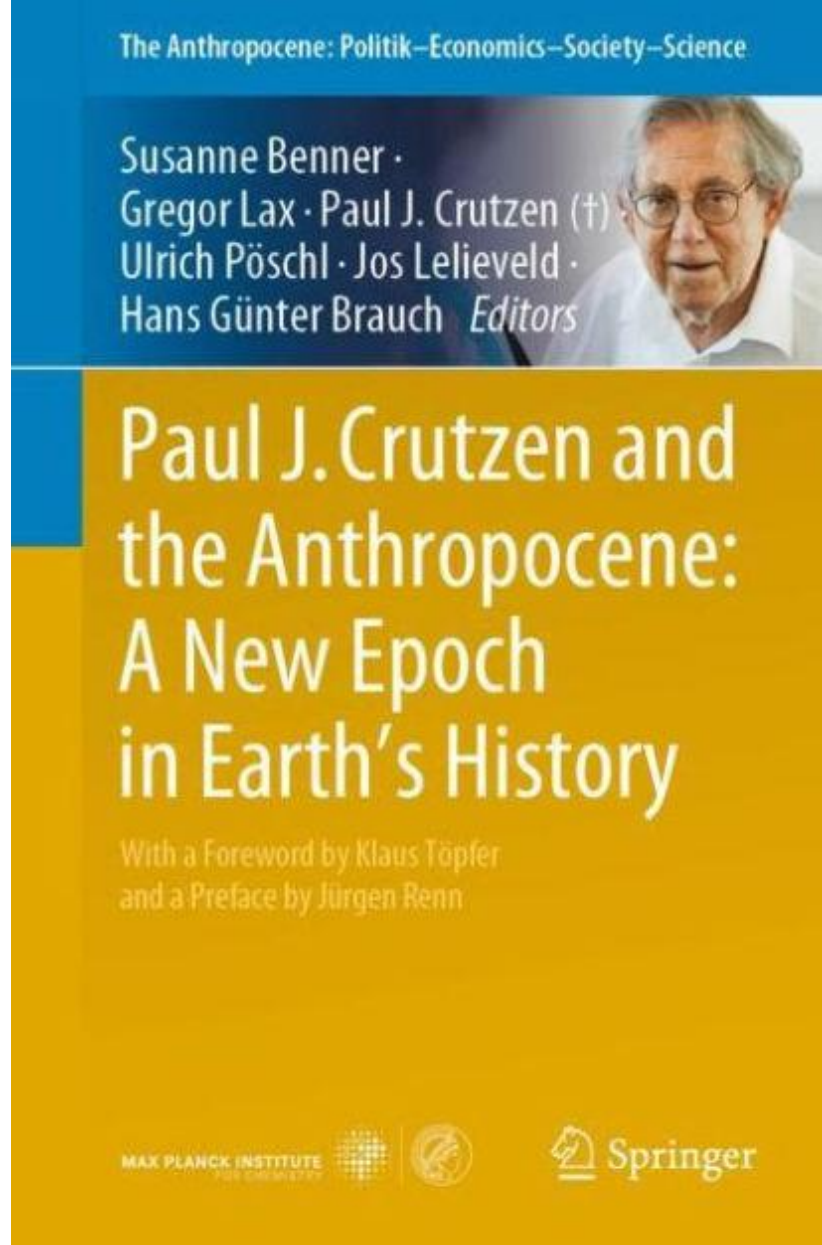
٥. مدرسة من



٦. سر الحياة



كتاب نظرية Crutzen و Stoermer عن أنثروبوسين



Susanne Benner, Gregor Lax, Paul J. Crutzen, Ulrich Pöschl, Jos Lelieveld, Hans Günter Brauch

Springer Nature, 2021

[https://books.google.co.id/books/about/Paul\\_J\\_Crutzen\\_and\\_the\\_Anthropocene\\_A\\_Ne.html?id=VWZXEAAAQBAJ&redir\\_esc=y](https://books.google.co.id/books/about/Paul_J_Crutzen_and_the_Anthropocene_A_Ne.html?id=VWZXEAAAQBAJ&redir_esc=y)