

تمثيل حالة ما بعد الإنسان في رواية "آلة الزمن" لهيرت جورج ويلز:
دراسة في علم ما بعد الإنسانية الأدبية على أساس نظرية روبرت
بيبريل

رسالة الماجستير

إعداد:

محمد شهريل

الرقم الجامعي: ٢١٠٣٠١٢١٠٠٢٢



قسم الماجستير في اللغة العربية وآدابها

كلية الدراسات العليا

جامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية مالانج

٢٠٢٣

تمثيل حالة ما بعد الإنسان في رواية "آلة الزمن" لهيرت جورج ويلز:
دراسة في علم ما بعد الإنسانية الأدبية على أساس نظرية روبرت
بيبريل

رسالة الماجستير

مقدمة إلى جامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية مالانج
لاستيفاء شرط من شروط الحصول على درجة الماجستير
في اللغة العربية وآدابها

إعداد:

محمد شهريل

الرقم الجامعي: ٢١٠٣٠١٢١٠٠٢٢

قسم الماجستير في اللغة العربية وآدابها

كلية الدراسات العليا

جامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية مالانج

٢٠٢٣

استهلال

"من الواضح أن التكنولوجيا قد تجاوزت إنسانيتنا"

-البرت اينشتاين-

إهداء

تم تخصيص هذه رسالة الماجستير مع الامتنان لما يلي:
كلا الوالدين باحثان كافحا لتربية وتعليم أطفالهما بالرحمة والمودة
الراحل السيد هيرمان والسيدة الراحلة داليوارما

الإخوة والأخوات المخلصون دائماً لمساعدة وتوجيه ودعم وتوجيه الباحث
أخي كبير شاندر هيرميانتو، أخي كبير اكبر جايا، أخي كبير ديني هراوان، أختي كبيرة
سوزي هرمياتي، أخي كبير عبد الرحمة، أختي كبيرة هيرني فاتماواتي، أخي كبير محمد
شهرول و أختي صغيرة آيو هيرديا دارا دينانتي، وخالي أمريل، وخالي نوفري وجميع أفراد
عائلة الباحث وأصدقائه

موافقة المشرف

بعد الاطلاع على بحث الجامعي التي أعدها الطالب:

الاسم : محمد شهريل

الرقم الجامعي : ٢١٠٣٠١٢١٠٠٢٢

العنوان : تمثيل حالة ما بعد الإنسان في رواية "آلة الزمن" لهيرت جورج ويلز:

دراسة في علم ما بعد الإنسانية الأدبية على أساس نظرية روبرت بيبيريل

وافق المشرفان على تقديمها إلى لجنة المناقشة.

مالانج، ٦ مارس ٢٠٢٣ م

الموافق

المشرف الثاني

المشرف الأول


الدكتور/سوتامان


الأستاذ الدكتور أوريل بحر الدين

رقم التوظيف: ١٩٧٢٠٧١٨٢٠٠٣١٢١٠٠٢

رقم التوظيف: ١٩٧٢٠٥٠٩٢٠٠٣١٢١٠٠٣

اعتماد

رئيس قسم الماجستير في اللغة العربية وآدابها



الأستاذ الدكتور ولدانا وركاديناتا

رقم التوظيف: ١٩٧٠٠٣١٩١٩٩٨٠٣١٠٠١


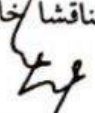

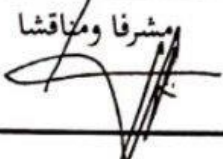
اعتماد لجنة المناقشة

إن رسالة الماجستير بعنوان: تمثيل حالة ما بعد الإنسان في رواية "آلة الزمن" لهربرت جورج ويلز:
دراسة في علم ما بعد الإنسانية الأدبية على أساس نظرية روبرت بييريل، التي أعدها الطالب:

الاسم : محمد شهريل

الرقم الجامعي : ٢٢٠٠٢١٠٣٠١٠٣

قد قَدَّمها الطالب أمام لجنة المناقشة وقررت قبولها شرطا للحصول على درجة الماجستير في
اللغة العربية وآدابها، وذلك في يوم الثلاثاء، بتاريخ ٢١ مارس سنة ٢٠٢٣ م.
وتتكون لجنة المناقشة من السادة:

رئيسا ومناقشا	أ.د. ولدانا وركاديناتا
	رقم التوظيف:
	١٩٧٠٠٣١٩١٩٩٨٠٣١٠٠١
مناقشا خارجيا	د. عبد المنتقم الأنصاري
	رقم التوظيف:
	١٩٨١٠٩١٦٢٠٠٩٠١١٠٠٧
مشرفا ومناقشا	أ.د. أوريل بحر الدين
	رقم التوظيف:
	١٩٧٢٠٥٠٩٢٠٠٣١٢١٠٠٣
مشرفا ومناقشا	د. سوتامان
	رقم التوظيف:
	١٩٧٢٠٧١٨٢٠٠٣١٢١٠٠٢

اعتماد

رئيس قسم الماجستير في اللغة العربية وآدابها



الأستاذ الدكتور ولدانا وركاديناتا

رقم التوظيف: ١٩٧٠٠٣١٩١٩٩٨٠٣١٠٠١



عميدة كلية الدراسات العليا

الأستاذ الدكتور محمد نور

رقم التوظيف: ١٩٦٩٠٣٠٣٢٠٠٠٠٣١٠٠٢

إقرار أصالة الباحث

أفيدكم علما بأنني الطالب :

الاسم

: محمد شهريل

الرقم الجامعي

: ٢١٠٣٠١٢١٠٠٢٢

العنوان

: تمثيل حالة ما بعد الإنسان في رواية "آلة الزمن" لهربرت

جورج ويلز: دراسة في علم ما بعد الإنسانية الأدبية على

أساس نظرية روبرت بييريل

حضرته وكتبته بنفسه وما زدته من إبداع غيري أو تأليف الآخر. وإذا ادعى أحد في

المستقبل أنه من تأليفه وتبين أنه من غير بحثي، فأنا أحتمل المسؤولية على ذلك ولن تكون

المسؤولية على المشرفين أو مسؤولي قسم الماجستير في اللغة العربية وآدابها، كلية الدراسات

العليا بجامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية مالانج.

تحرير بمالانج، ٦ مارس ٢٠٢٣ م

الباحث



محمد شهريل

٢١٠٣٠١٢١٠٠٢٢

مستخلص البحث

شهريل، محمد (٢٠٢٣). تمثيل حالة ما بعد الإنسان في رواية "آلة الزمن" لهربرت جورج ويلز: دراسة في علم ما بعد الإنسانية الأدبية على أساس نظرية روبرت بييريل. قسم الماجستير في اللغة العربية وآدابها. كلية الدراسات العليا. جامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية مالانج. المشرف: (١) أ.د. أوريل بحر الدين؛ (٢) د. سوتامان

الكلمات الأساسية: حالة ما بعد الإنسان؛ روبرت بييريل؛ رواية "آلة الزمن"؛ علم ما بعد الإنسانية الأدبية؛ ما بعد الإنسانية

كانت التطورات التكنولوجية تتحرك بسرعة كبيرة ولها جاذبية قوية تسبب آثارًا إيجابية وسلبية على البشر. يستخدم البشر الكثير من الأدوات التكنولوجية في كل نشاط يؤدي إلى تغييرات في جميع الجوانب التي تؤدي إلى تحول حياة الناس من أنماط الحياة التقليدية إلى الحياة الحديثة التي تستخدم جميعًا التكنولوجيا. لذلك، تهدف هذه الدراسة إلى شرح (١) كيف نهاية الكون المتمحور حول البشر؛ (٢) تطور الحياة؛ و(٣) كيف يعيش البشر وينظمون حياتهم في رواية "آلة الزمن" لهربرت جورج ويلز على أساس نظرية روبرت بييريل.

يتضمن هذا البحث بحث الوصفي والنوعي والمكتبي. يتم جمع البيانات من خلال طريقة القراءة والكتابة. قام الباحث بتحليل البيانات باستخدام منهج علم ما بعد الإنسانية أدبية جنبًا إلى جنب مع طرق تحليل المحتوى. تم ضمان تحقق من صحة البيانات من خلال طريقة ارتفاع المواظبة والتثليث.

فإن نتائج البحث (١) إن نهاية الكون الذي يتمحور حول البشر في مجال العلوم والتكنولوجيا هي اكتشاف المفهوم الرباعي الأبعاد واختراع آلة الزمن، بينما يتكون قسم الأنواع الجديدة من تشكيل سطح الجنس البشري وتشكيل الجنس البشري تحت الأرض؛ (٢) إن تطور الحياة في قسم العلوم والتكنولوجيا هي كل ما هو موجود له أربعة أبعاد، في حين أن قسم الأنواع الجديدة يتكون من التغييرات في الخصائص الجسدية للبشرية، التغييرات في شخصية البشرية، التغييرات في أسلوب لغة البشرية، التغييرات في الغذاء الأساسية للبشرية، انخفاض الطموح البشري والفضول، ضياع الحضارة والعلم، التغييرات في الفنون المعمارية وترتيبات المعيشة، وتمت الحيوانات بشكل كبير جدا؛ (٣) إن كيفية عيش البشر وتنظيم حياتهم في قسم العلوم والتكنولوجيا، هي إنشاء هندسة رباعية الأبعاد، بناء آلة الزمن، استكشاف المستقبل واستكشاف الماضي، بينما تتكون الأنواع الجديدة من البشر لديه مبنى رائع وجميل؛ البشر لديه حديقة طويلة وواسعة؛ يعيش البشر في مجموعات وهم معادون للأجناس الأخرى؛ والأطعمة الأساسية المختلفة.

والنتيجة النظرية من هذا البحث هي أن التغييرات التي تطرأ في الحياة البشرية في عصر ما بعد الإنسانية تتأثر بشكل لا ينفصل عن تطورات العلوم والتكنولوجيا.

ABSTRACT

Syahril, Muhamad (2023). Representation of the Posthuman Condition in the Novel “Alatuz Zaman” by H.G. Wells: A Literary Posthumanological Study Based on The Perspective of Robert Pepperell’s Theory. Thesis. Masters Degree in Arabic Language and Literature. Maulana Malik Ibrahim State Islamic University Malang. **Advisor:** (1) Prof. Dr. Uril Bahrudin, M.A; (2) Dr. H. Sutaman, M.A

Keywords: literary posthumanology; posthumanism; posthuman condition; Robert Pepperell; the novel "Alatuz Zaman"

Technological developments have been moving so fast and have a strong attraction that causes positive and negative impacts on humans. Humans use a lot of technological instruments in every activity that, causes changes in all aspects that lead to the transformation of people's lives from traditional lifestyles to modern lives that all use technology. Therefore, this study aims to explain (1) how the end of the human-centred universe; (2) the evolution of life; and (3) how humans live and organize their lives in the novel "Alatuz Zaman" by H.G. Wells based on the perspective of Robert Pepperell's posthumanism theory.

This research includes descriptive qualitative research and literature research. Data is collected through reading and note techniques. Researchers analyzed the data using a literary posthumanology approach and content analysis methods. Data validity was ensured through enhanced persistence and triangulation techniques.

So the results of the research that researcher get regarding (1) the end of the universe that is centred on humans in the field of science and technology are the discovery of the four-dimensional concept and the creation of the time machine, while in the new species part are the formation of the surface human race and the formation of an underground human race; (2) the evolution of life in the science and technology section are all real things have four magnitudes, whereas, in the case of new species, they are changes in human physical characteristics; changes in human character; changes in human language style; changes in human staple food; reduced human ambitions and curiosity; loss of civilization and knowledge; changes in architectural art; and the animals grew very large; and (3) how humans live and organize their lives in the science and technology section, are making four-dimensional geometry; making a time machine; exploring the future; and exploring the past, while in the new species, humans have magnificent and beautiful buildings; humans have long and wide gardens; humans live in groups and are hostile to other races; and different staple foods.

The theoretical result of this research is that the changes that occur in human life in the posthuman era are inseparably affected by the developments of science and technology.

ABSTRAK

Syahril, Muhamad (2023). Representasi Kondisi Posthuman dalam Novel “Alatuz Zaman” Karya H.G. Wells: Sebuah Kajian Posthumanologi Sastra Berdasarkan Perspektif Teori Robert Pepperell. Tesis. Jurusan Magister Bahasa dan Sastra Arab. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. **Dosen Pembimbing:** (1) Prof. Dr. Uril Bahruddin, M.A; (2) Dr. H. Sutaman, M.A

Kata kunci: kondisi posthumansime; novel “Alatuz Zaman”; posthumanisme sastra; posthumanologi sastra; Robert Pepperell

Perkembangan teknologi telah melaju begitu cepat dan memiliki daya tarik yang sangat kuat sehingga menyebabkan dampak positif dan negatif bagi manusia. Manusia banyak menggunakan instrumen teknologi dalam setiap aktivitasnya yang menimbulkan perubahan pada seluruh aspek yang mengarah pada transformasi kehidupan masyarakat dari gaya hidup tradisional menuju kehidupan modern yang serba menggunakan teknologi. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan (1) bagaimana akhir jagat raya yang berpusat pada manusia; (2) evolusi kehidupan; dan (3) bagaimana manusia hidup dan mengatur kehidupannya dalam novel “Alatuz Zaman” karya H.G. Wells berdasarkan perspektif teori posthumanisme Robert Pepperell.

Penelitian ini termasuk penelitian kualitatif deskriptif dan penelitian pustaka. Data dikumpulkan melalui teknik baca dan catat. Peneliti menganalisis data menggunakan pendekatan posthumanologi sastra yang dipadukan dengan metode analisis isi. Keabsahan data dipastikan melalui teknik peningkatan ketekunan dan triangulasi.

Hasil penelitian didapatkan adalah (1) akhir jagat raya yang berpusat pada manusia pada bagian ilmu pengetahuan dan teknologi adalah ditemukannya konsep empat dimensi; dan diciptakannya mesin waktu, sedangkan pada bagian spesies baru adalah terbentuknya ras manusia permukaan dan terbentuknya ras manusia bawah tanah; (2) evolusi kehidupan pada bagian ilmu pengetahuan dan teknologi adalah segala hal nyata memiliki empat besaran, sedangkan pada bagian spesies baru adalah perubahan ciri fisik manusia; perubahan karakter manusia; perubahan gaya bahasa manusia; perubahan makanan pokok manusia; berkurangnya ambisi dan keingintahuan manusia; hilangnya peradaban dan ilmu pengetahuan; perubahan seni arsitektur dan tatanan tempat tinggal; dan hewan-hewan tumbuh lebih besar; (3) bagaimana manusia hidup dan mengatur kehidupannya pada bagian ilmu pengetahuan dan teknologi adalah membuat geometri empat dimensi; membuat mesin waktu; menjelajah ke masa depan; dan menjelajah ke masa lalu, sedangkan pada bagian spesies baru adalah memiliki bangunan yang megah dan indah; memiliki taman yang panjang dan luas; hidup berkelompok dan bermusuhan dengan ras lain; dan berbeda makanan pokok.

Hasil teoritis dari penelitian ini adalah bahwa perubahan yang terjadi dalam kehidupan manusia di era posthuman tidak terlepas dari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

شكر وتقدير

إِنَّ الْحَمْدَ لِلَّهِ نَحْمَدُهُ وَنَسْتَعِينُهُ وَنَسْتَغْفِرُهُ، وَنَعُوذُ بِاللَّهِ مِنْ شُرُورِ أَنْفُسِنَا وَمِنْ سَيِّئَاتِ أَعْمَالِنَا، مَنْ يَهْدِهِ اللَّهُ فَلَا مُضِلَّ لَهُ وَمَنْ يُضِلِّهِ اللَّهُ فَلَا هَادِيَ لَهُ أَشْهَدُ أَنْ لَا إِلَهَ إِلَّا اللَّهُ وَحْدَهُ لَا شَرِيكَ لَهُ، وَأَشْهَدُ أَنَّ مُحَمَّدًا عَبْدُهُ وَرَسُولُهُ، أَمَّا بَعْدُ.

تقدم الباحث إلى جميع القراء رسالة بعنوان "تمثيل حالة ما بعد الإنسان في رواية "آلة الزمن" لهربرت جورج ويلز: دراسة في علم ما بعد الإنسانية الأدبية على أساس نظرية روبرت بيبيريل". نأمل أن يفيد هذا البحث الجميع ويلعب دوراً في النهوض بالدراسات الأدبية، وخاصة دراسة ما بعد الإنسانية أو ما بعد الإنسانية الأدبية. يعتذر الباحث في حالة وجود أخطاء أو أخطاء في هذا البحث. يأمل الباحث أيضاً أن يتمكن جميع القراء من تقديم اقتراحات بناءة وتعليمية للباحثين حتى يتمكنوا من تحسين جودة هذا البحث أو البحث المستقبلي.

يتقدم الباحث بالشكر لكل من ساهم في استكمال هذا البحث. جزاكم الله

خير ورحمنا الله وهدينا جميعاً وتوفيقه. لمزيد من التفاصيل يتقدم الباحث بالشكر:

- ١- مدير جامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية مالانج أ.د. زين الدين الذي قادنا بحكمة.
- ٢- رئيس قسم الماجستير في اللغة العربية وآدابها بجامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية مالانج أ.د. ولدانا وركاديناتا قام بتدريس الباحث.
- ٣- مشرفين على أطروحة البحث، أ.د. أوريل بحر الدين ود. سوتامان الذين أعطوا الكثير من الطاقة والوقت والمعرفة والصبر في توجيه الكاتب حتى يتم تنظيم هذه الأطروحة بشكل جيد وصحيح.
- ٤- وصياً على المحاضر، د. عبد المنتقم الأنصري الذي أرشد ودرّس للباحث.

- ٥- جميع المحاضرين والمسؤولين المتخصصين في قسم الماجستير في اللغة العربية وآدابها في جامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية مالانج الذين خدمونا جيداً وعلمونا.
- ٦- أصدقاء في قسم الماجستير في اللغة العربية وآدابها في جامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية مالانج الذين قدموا الدعم والتحفيز للكاتب.
- ٧- وجميع الجهات التي قامت بشكل مباشر أو غير مباشر بمساعدة أو دعم أو حتى حفز الباحث في كتابة هذه الرسالة.

مرة أخرى، يود الباحث أن يشكر جميع الأطراف المشاركة في كتابة هذا البحث وأثناء عملية تعليم الباحث في ماجستير اللغة العربية وآدابها، جامعة مولانا مالك إبراهيم مالانج الإسلامية. كما يعتذر الباحث عما إذا أخطأ الباحث أثناء فترة دراسته. وأخيراً يأمل الباحث أن يكون هذا البحث مفيداً ومستخدمًا بشكل صحيح.

تحرير بمالانج، ٦ مارس ٢٠٢٣ م

الباحث

محمد شهرييل

رقم القيد: ٢٢٠٠٢١٠٢١٠٣٠٢١٠٣

محتويات البحث

ب	استهلال	.....
ج	إهداء	.....
د	موافقة المشرف	.....
هـ	اعتماد لجنة المناقشة	.....
و	إقرار أصالة الباحث	.....
ز	مستخلص البحث	.....
ي	شكر وتقدير	.....
ل	محتويات البحث	.....
س	قائمة الجداول	.....
١	الفصل الأول الإطار العام والدراسات السابقة	.....
١	أ- المقدمة	.....
٦	ب- أسئلة البحث	.....
٧	ج- أهداف البحث	.....
٨	د- فوائد البحث	.....
٩	هـ- تحديد المصطلحات	.....
١٠	و- الدراسات السابقة وأصالة البحث	.....
٢٣	الفصل الثاني الإطار النظري	.....
٢٣	المبحث الأول: ما بعد الإنسانية	.....
٢٣	أ- مفهوم ما بعد الإنسانية	.....
٣١	ب- مفهوم ما بعد الإنسانية الأدبية	.....
٣٢	ج- مفهوم علم ما بعد الإنسانية الأدبية	.....
٣٤	المبحث الثاني: رواية	.....

- أ- مفهوم الرواية ٣٤
- ب- خصائص الرواية ٣٥
- ج- بنية الرواية ٣٥
- د- عناصر الرواية ٣٦
- هـ- أنواع الرواية ٣٧
- و- وظائف الرواية ٣٩
- ز- رواية الخيال العلمي ٤٠

- المبحث الثالث: تطور الحياة البشرية ٤١
- أ- تطور الحياة البشرية ٤١
- ب- مفهوم مبادئ نظرية حالة ما بعد الإنسان البشرية ٤٦
- إطار التفكير البحث ٥٤

الفصل الثالث منهجية البحث ٥٥

- أ- مدخل البحث منهجه ٥٥
- ب- البيانات ومصادرها ٥٨
- ج- طريقة جمع البيانات ٦٠
- د- أساليب تحليل البيانات ٦٢
- هـ- طريقة تحقق من صحة البيانات ٦٣

الفصل الرابع عرض البيانات وتحليلها ٦٨

- المبحث الأول: نهاية الكون المتمحور حول البشر في رواية "آلة الزمان" لهربرت جورج ويلز: دراسة في علم ما بعد الإنسانية الأدبية على أساس نظرية روبرت بيبريل ٦٨
- أ- العلوم والتكنولوجيا ٦٩
- ب- أنواع الجديدة ٧٣
- المبحث الثاني: تطور الحياة البشرية الذي يحدث في رواية "آلة الزمن" لهربرت جورج ويلز: دراسة في علم ما بعد الإنسانية الأدبية على أساس نظرية روبرت بيبريل ٧٩
- أ- العلوم والتكنولوجيا ٨٠

ب- أنواع الجديدة..... ٨٢

المبحث الثالث: عيش البشر وينظمون حياتهم في رواية "آلة الزمن" لهربرت جورج ويلز: دراسة في علم ما بعد الإنسانية الأدبية على أساس نظرية روبرت بيبريل..... ٩٧

أ- العلوم والتكنولوجيا..... ٩٨

ب- أنواع الجديدة..... ١٠٤

الفصل الخامس مناقشة نتائج البحث ١١٣

أ- نهاية الكون المتمحور حول البشر في رواية "آلة الزمان" لهربرت جورج ويلز: دراسة في علم ما بعد الإنسانية الأدبية على أساس نظرية روبرت بيبريل..... ١١٣

ب- تطور الحياة البشرية الذي يحدث في رواية "آلة الزمن" لهربرت جورج ويلز: دراسة في علم ما بعد الإنسانية الأدبية على أساس نظرية روبرت بيبريل..... ١٢٢

ج- عيش البشر وينظمون حياتهم في رواية "آلة الزمن" لهربرت جورج ويلز: دراسة في علم ما بعد الإنسانية الأدبية على أساس نظرية روبرت بيبريل..... ١٢٩

الفصل السادس الخاتمة ١٣٦

أ- ملخص نتائج البحث..... ١٣٦

ب- التوصيات..... ١٣٧

ج- الاقتراحات..... ١٣٨

قائمة المصادر والمراجع ١٤٠

المراجع العربية..... ١٤٠

المراجع الأجنبية..... ١٤٠

قائمة الملاحق ١٤٧

سيرة ذاتية..... ١٥٢

قائمة الجداول

- جدول ١ . نهاية الكون المتمحور حول البشر في رواية "آلة الزمن" لهربرت جورج ويلز: دراسة في علم ما بعد الإنسانية الأدبية على أساس نظرية روبرت بيبريل ٦٨
- جدول ٢ . تطور الحياة البشرية الذي يحدث في رواية "آلة الزمن" لهربرت جورج ويلز: دراسة في علم ما بعد الإنسانية الأدبية على أساس نظرية روبرت بيبريل ٧٩
- جدول ٣ . عيش البشر وينظمون حياتهم في رواية "آلة الزمن" لهربرت جورج ويلز: دراسة في علم ما بعد الإنسانية الأدبية على أساس نظرية روبرت بيبريل ٩٧

الفصل الأول

الإطار العام والدراسات السابقة

أ- المقدمة

لقد تغيرت الحياة البشرية التقليدية أو تطورت إلى الحياة الحديثة. تتميز هذه التغييرات بالتطورات في جوانب مختلفة من حياة الإنسان، والتي قدمت مساهمة غير عادية في وجود وسائل الراحة أو المرافق التي تجعل البشر أكثر المخلوقات غير العادية في هذا الكون. إذا لم يكن البشر في الماضي يتوقعون أن يتمكنوا من الطيران، والكتابة بدون قلم، والالتقاء وجهاً لوجه، وحتى التعامل بدون نقود، أصبح كل شيء الآن حقيقياً في هذه الحضارة. هذا التطور سيستمر في التقدم. حتى الآن، ظهر جنس جديد في حياة الإنسان، ألا وهو سباق الروبوتات. لذلك، يسمى هذا العصر عصر ما بعد الإنسانية من قبل العالم العلمي.¹

لقد سارت التطورات التكنولوجية بسرعة كبيرة ولديها جاذبية قوية للغاية، خاصة فيما يتعلق بالحياة. يستخدم البشر الكثير من الأدوات التكنولوجية في كل نشاط. هذا يؤثر على جميع جوانب حياة الإنسان. يتضمن التحديث تحويل المجتمع من أسلوبه التقليدي في الحياة، أي التكنولوجيا والتنظيم الاجتماعي، إلى أنماط اقتصادية وسياسية أكثر. سحر التكنولوجيا قوي لدرجة أنه يبدو أن جميع الاعتبارات الأخلاقية والإنسانية قد تم دفعها جانباً. إن التطور التكنولوجي والتقدم يشعرون أنفسهم، مثل الحجج الداعية إلى زيادة التكنولوجيا، وتدمير أماكن العمل، وتبرير البحث الجيني الحيوي، واستغلال وتدمير البيئة الطبيعية، والأخلاق البالية، وحتى أن تصبح ساحة للتنافس السياسي والاقتصادي. هذه الأشياء باسم التقدم التكنولوجي من أجل مستقبل أكثر إشراقاً.²

¹ Gabriel Fajar Sasmita Aji, "Mitologi Dan Eksistensi Sastra Indonesia Dalam Pusaran Poshumanisme," *Jurnal Lingko: Jurnal Kebahasaan Dan Kesastraan* 2, no. 1 (2020): 65–76, <https://doi.org/10.26499/jl.v2i1.42>.

² Salsabila Afnan, "Corak Pemikiran Futurolog Dalam Menghadapi Era Posthuman (Studi Komparasi Ziauddin Sardar Dan Yuval Noah Harari)" (Institut Agama Islam Negeri Surakarta,

لقد اخترق الخط المجيد للعلم والتكنولوجيا، مثل التكنولوجيا الحيوية، الطبيعية للحياة البشرية. تعرض حياة القرن الحادي والعشرين، من ناحية، فائضاً غير عادي من التطورات العلمية والتكنولوجية، وخاصة تكنولوجيا المعلومات والتكنولوجيا الرقمية والتكنولوجيا البيولوجية، والتي تغير بشكل جذري المشهد البيئي الكوني والأرضي والكوكب بالإضافة إلى الثقافة والحضارة. ولكن يظهر أيضاً عجزاً كبيراً جداً. في البشر والإنسانية، من ناحية أخرى، الإنسان والإنسانيات، حتى الجنس البشري من المتوقع أن يدخل فترة من الكآبة. وهذا يعني أن عظمة العلم والتكنولوجيا يجب أن تُدفع مقابل الضعف والهشاشة وحتى خطر انقراض الجنس البشري (وهو أمر إنساني) بحيث تكون استمرارية واستدامة الإنسان والثقافة البشرية والحضارة على وشك من الخطر.^٢

يرى بيبريل في كتابه "حالة ما بعد الإنسان"، الذي ترجمه هادي بوروانتو،^٤ أنه في هذا الوقت، يبدو أن هناك إكراهاً متأصلاً في الحالة البشرية لمحاولة فهم وجودهم. في البداية، كان من المفهوم أن البشر يرون قوى الطبيعة كمحدد للوجود البشري. من خلال هذا الفهم، يمكن للبشر استخدام قدرتهم على التحكم في القوى الطبيعية وتحديد إرادة الإنسان على الطبيعة. ثم أصبح من الممكن التفكير في الرجل نفسه من خلال الذكاء البشري والقدرة على السيطرة على العوالم البرية والمتقلبة. وفقاً لبيبريل، فإن الاحتمالات التي يدعمها الذكاء الاصطناعي اليوم، وأجهزة الكمبيوتر العضوية، والتعديل الجيني قد غيرت بشكل عميق معنى التميز

2020),

<https://doi.org/10.1016/j.jnc.2020.125798> <https://doi.org/10.1016/j.smr.2020.02.002> <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/810049> <http://doi.wiley.com/10.1002/anie.197505391> <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780857090409500205>

³ Djoko Saryono, "Merumuskan Model Humanisme Baru," in *Prosiding Seminar Nasional: Indonesia Di Tengah Tantangan Pascahumanisme (Merumuskan Model Humanisme Baru)*, ed. F.X Sinungharjo and Epata Puji Astuti, 1st ed. (Yogyakarta: HISKI Komisariat USD, 2019), 1–2, https://www.usd.ac.id/fakultas/sastra/sasing/f113/Downloads/Prosiding_Seminar_Nasional_HISKI_2019-compressed.pdf.

⁴ Robert Pepperell, "Posthuman: Kompleksitas Kesadaran, Manusia Dan Teknologi," in *The Posthuman Condition*, ed. Hadi Purwanto, Translated (Bantul: Kreasi Wacana, 2009), 1–356, <https://opac.perpusnas.go.id/DetailOpac.aspx?id=209708>.

البشري. هذا بالتأكيد تحد أو تهديد للوجود البشري بسبب التكنولوجيا التي لا يستطيع البشر التحكم فيها أو فهمها. لقد افترض أنه يحل مشاكل الوجود البشري الموروثة في العصر الإنساني لأن الأفكار حول وعي الإنسانين التي تم الاتفاق عليها على نطاق واسع لم تعد قابلة للاستمرار. علاوة على ذلك، فإن ظهور نظريات جديدة حول الطبيعة وأنشطة الكون التي انبثقت من نماذج الكمبيوتر قد أظهر ارتباطاً قوياً للغاية بين جميع الكائنات في الطبيعة التي رأيناها سابقاً بشكل منفصل.

لقد صقلت التطورات التكنولوجية البشر ليكونوا أكثر إلهاماً وميكانيكياً ومثل شيئاً فورياً. تهدأ التكنولوجيا بشكل متزايد العقل البشري نحو عصر مليء بكل شيء رقمي. يبدو أن البشر لم يكونوا راضين أبداً عن تطوير التكنولوجيا للمساعدة في تسهيل حياتهم بحيث يصبح من السهل جداً دخول حقبة ما بعد الإنسانية في حياة الناس. لا يمكن للبشر أن يمنعوا بسهولة هؤلاء الذين ما بعد الإنسانية لأن الطبيعة البشرية هي التي ترغب دائماً في تطوير التكنولوجيا باسم الضرورة.^٦

لقد وصلت التطورات التكنولوجية كما نشهد اليوم، إلى حد أن هناك نزعة بدلاً من التكنولوجيا للخضوع للبشر وخدمتهم. إن البشر هم من يتابعون التطورات التكنولوجية التي خرجت عن نطاق السيطرة. في الطب والعمل وأوقات الفراغ والسياسة، تشهد البشرية تأثيراً متزايداً ومتسامياً لأجهزة الكمبيوتر والاتصالات والتصغير. في عصرنا، تتعدد أوجه التقدم التكنولوجي في مجال الإلكترونيات الدقيقة، والتلاعب بالجينات، والاتصالات، وتشير إلى إمكانية التحكم في جوانب الطبيعة التي استعصت علينا حتى الآن أو توليفها أو حتى تجاوزها. التكنولوجيا ليست نتاجاً للعلم فحسب، بل تشمل أيضاً الأنظمة التنظيمية والهياكل الاجتماعية والقوى التي

⁵ Pepperell.

⁶ Daniel Suryajaya Dharmasaputra, "Representasi Posthumanisme Dalam Film 'Battleship,'" *Jurnal E-Komunikasi* 2, no. 3 (2014): 1–10, <https://publication.petra.ac.id/index.php/ilmu-komunikasi/article/view/3799/3572>.

تتدفق فيها. تمشياً مع ذلك، جادل جاك إلول في أفنان^٧ بأن التكنولوجيا خارجة تماماً عن سيطرة الإنسان، وهي مستقلة وذاتية تقرير المصير. يؤدي هذا التأثير إلى ظهور الظاهرة المعروفة باسم ما بعد الإنسانية، أي عندما تكون العلاقة بين البشر والآلات عالية الذكاء مترابطة، مما يؤثر على الفهم التقليدي لما يعنيه حقاً أن تكون "إنساناً"، وهي مرحلة يتداخل فيها البشر والآلات.

في الوقت الحاضر، يتم إنشاء العديد من الأعمال الأدبية بموضوعات تتجاوز العقل البشري، مثل الخيال العلمي والرعب والأساطير وغيرها. ومع ذلك، في رواية "العتوز زمان"، التي ترجمها كوثر محمود محمد إلى العربية، ابتكر هيربرت جورج ويلز هذا العمل الكلاسيكي موجوداً، وقد أعيد طبعه عدة مرات، وترجم إلى لغات مختلفة في جميع أنحاء العالم. علاوة على ذلك، تم تحويله إلى إذاعة إذاعية في عام ١٩٤٨، ودراما صوتية في عام ١٩٩٤، وأصبح فيلمًا في أعوام ١٩٦٠ و ١٩٧٨ و ٢٠٠٢. وقد جذبت هذه الرواية اهتمام القراء بسبب أفكارها الفريدة. خطرت فكرة كتابة الرواية إلى ذهن المؤلف عند مناقشتها مع الطلاب في المختبرات ومجموعات المناظرة بالأكاديمية الملكية للعلوم. يحاول المؤلف شرح فكرة أن الوقت هو البعد الرابع وأن الظروف الطبيعية هي جزء ثلاثي الأبعاد من كون رباعي الأبعاد. تقوم فكرته على فهم أن حركة الوعي البشري موجودة على طول بُعد الزمن، وهو تقدم في العصر الحديث. هذا الفهم هو مفهوم النسبية الذي تم استخدامه علمياً في وقت ما بعد نشر الرواية. لذلك، هذه الرواية مناسبة جداً لاستخدامها كموضوع لدراسة ما بعد الإنسانية لأن ما بعد الإنسانية تناقش أشياء أو ظواهر تتجاوز العقل البشري.^٨

⁷ Afnan, "Corak Pemikiran Futurolog Dalam Menghadapi Era Posthuman (Studi Komparasi Ziauddin Sardar Dan Yuval Noah Harari)."

^٨ هيربرت جورج ويلز، "آلة الزمن"، in *The Time Machine*, ed. كوثر محمود محمد، مترجمة (القاهرة: مؤسسة هندواي للتعليم والثقافة، ٢٠١٩)، ١-١٠٢/2171209391/1، <https://www.abjjad.com/book/2171209391/1-102>، ٢١٧١٤٠٥٩٩٩/الزمن-آلة، ٢٠١٩.

تخبر هذه الرواية مناقشة الخبراء حول رفضهم للاعتقاد بأن الفضاء له ثلاثة أبعاد فقط. يعتقدون أن للفضاء بعد رابع، وهو بعد الزمن. ثم تم إثبات حديث الخبراء من خلال شخصية المسافر عبر الزمن، التي تصنع آلة يمكنها السفر عبر الزمن وفقاً لرغبات المراقب. يسافر المسافر عبر الزمن إلى المستقبل البعيد في ٧٠١، ٨٠٢ ويكتشف أن البشر قد تطوروا بكل الطرق. في البداية، كان التطور يتعلق بتقسيم الجنس البشري إلى قسمين: الجنس السطحي البشري المسمى إلوي (Eloi) والجنس البشري تحت الأرض المسمى مورلوك (Morlock). يكتشف المسافر عبر الزمن أن الحياة البشرية المستقبلية قد مرت بتطور كبير، وتحديدًا من حيث الخصائص الجسدية ونمط الحياة.

مناقشة تطور الحياة البشرية في رواية "آلة الزمن" هيربرت جورج ويلز تمت دراستها بشكل أكثر ملاءمة باستخدام نظرية روبرت بيرييل لما بعد الإنسانية. لأن ما بعد الإنسانية بحد ذاته هو تغيير في المنظور من "البشر هم المركز" إلى "مساوٍ للمخلوقات الأخرى". هناك حذف لدرجة الوجود في مرحلة ما بعد الإنسانية، وذلك لأنه لم يعد هناك تسلسل هرمي في النظام البيئي. تتمثل إحدى أفكار ما بعد الإنسانية في قيادة البشر لتخطي حدودهم، مع احتمال احتضان كل شكل من أشكال الحياة وكل بنية تكنولوجية.⁹

يعتقد روبرت بيرييل¹⁰ أن البشر لا شيء بدون التكنولوجيا. ثم يقسم شروط ما بعد الإنسانية إلى ثلاثة: أولاً، الشروط لا تتعلق بـ"نهاية الإنسان" ولكن بنهاية الكون، الذي يتمحور حول البشر (humans). استخدم ما بعد الإنسان

⁹ Apri Damai Sagita Krissandi, Sebastianus Widanarto, and Wilma Endah Utami, "Posthumanisme Masyarakat Mentawai," in *Prosiding Seminar Nasional: Indonesia Di Tengah Tantangan Pascahumanisme (Merumuskan Model Humanisme Baru)*, ed. F.X Sinungharjo and Epaata Puji Astuti, 1st ed. (Yogyakarta: HISKI Komisariat USD, 2019), 9–15, [https://www.usd.ac.id/fakultas/sastra/sasing/f113/Downloads/Prosiding Seminar Nasional HISKI 2019-compressed.pdf](https://www.usd.ac.id/fakultas/sastra/sasing/f113/Downloads/Prosiding_Seminar_Nasional_HISKI_2019-compressed.pdf).

¹⁰ Pepperell, "Posthuman: Kompleksitas Kesadaran, Manusia Dan Teknologi."

¹¹ S Endaswara, "Kajian Posthumanisme Sastra Di Era Pandemi Corona," *Prosiding Seminar Bahasa Dan Sastra Indonesia (SENASBASA)* 4, no. 1 (2020): 31–50, <https://doi.org/https://doi.org/10.22219/v4i1.3665>.

لوصف نهاية فترة التنمية الاجتماعية المعروفة باسم الإنسانية (humanism). لا يشير عصر ما بعد الإنسان هذا إلى أن الفئات البشرية والطبيعية ستتوقف عن ممارسة التأثير على الظواهر العالمية. ومع ذلك، فإنه سيحدد متى ينتقل البشر من حالة الإنسان إلى ظروف ما بعد الإنسان. تشير حالة ما بعد الإنسان الأولى إلى بداية ظهور أو اكتشاف العلوم والتكنولوجيا والثقافة و/أو الأنواع الجديدة.

ثانيًا، تتعلق حالة ما بعد الإنسانية بتطور الحياة، وهي عملية لا تقتصر على علم الوراثة بل جميع سمات الوجود الثقافي والتكنولوجي. لا يعني عصر ما بعد الإنسان انقراض البشر على الأرض، ولكن ظهور أشكال حياة ميكانيكية جديدة يمكن أن تحل محل البشر ويتم إنتاجها إلى أجل غير مسمى.^{١٢} تطور الحياة يعني التغييرات التي تسببها العلوم والتكنولوجيا والثقافة و/أو ظهور أنواع جديدة. هذا يعني أن هذه الظاهرة تدل على أن التطور والتقدم في العلم والتكنولوجيا قد خلق تطورًا للحياة. تُظهر حالة ما بعد الإنسان الثانية الأحداث أو الظواهر والعمليات والأوصاف للحياة البشرية بعد وجود العلم والتكنولوجيا والثقافة و/أو الأنواع الجديدة. يؤدي تطور الحياة إلى وضع تختلف فيه الحياة التي تحدث بشكل واضح وبارز جدًا عن الحياة السابقة. ثالثًا، ما بعد الإنسانية يتعلق بكيفية عيشنا وإدارتنا لاستغلالنا للبيئة والحيوانات وغيرها.^{١٣} أي أن الحالة الثالثة لما بعد الإنسان يمكن رؤيتها بعد وجود التكنولوجيا أو ظهور أنواع جديدة تتعلق بكيفية عيش البشر وتنظيم حياتهم في العلوم والتكنولوجيا والثقافة أو كيف تعيش الأنواع الجديدة وتنظم حياتها.

ب- أسئلة البحث

يمكن صياغة أسئلة البحث على النحو التالي:

¹² Pepperell, "Posthuman: Kompleksitas Kesadaran, Manusia Dan Teknologi."

¹³ Pepperell.

- ١- كيف نهاية الكون المتمحور حول البشر في رواية "آلة الزمن" لهربرت جورج ويلز باستخدام علم ما بعد الإنسانية الأدبية على أساس نظرية ما بعد الإنسانية روبرت بيبريل؟
- ٢- كيف يحدث تطور الحياة البشرية في رواية "آلة الزمن" لهربرت جورج ويلز باستخدام علم ما بعد الإنسانية الأدبية على أساس نظرية ما بعد الإنسانية روبرت بيبريل؟
- ٣- كيف يعيش البشر وينظمون حياتهم في رواية "آلة الزمن" لهربرت جورج ويلز باستخدام علم ما بعد الإنسانية الأدبية على أساس نظرية ما بعد الإنسانية روبرت بيبريل؟

ج- أهداف البحث

لهذا البحث ثلاثة أهداف يجب تحقيقها وهي:

- ١- يصف نهاية الكون المتمحور حول البشر في رواية "آلة الزمن" لهربرت جورج ويلز باستخدام علم ما بعد الإنسانية الأدبية على أساس نظرية ما بعد الإنسانية روبرت بيبريل.
- ٢- يشرح تطور الحياة البشرية الذي يحدث في رواية "آلة الزمن" لهربرت جورج ويلز باستخدام علم ما بعد الإنسانية الأدبية على أساس نظرية ما بعد الإنسانية روبرت بيبريل.
- ٣- يصف عيش البشر وينظمون حياتهم في رواية "آلة الزمن" لهربرت جورج ويلز باستخدام علم ما بعد الإنسانية الأدبية على أساس نظرية ما بعد الإنسانية روبرت بيبريل.

د- فوائد البحث

يأمل الباحث أن يقدم هذا البحث فوائد بعدة طرق، خاصة لحياة الناس.
تفاصيل فوائد هذا البحث هي:

١- الفوائد النظرية

- يمكن أن يوفر هذا البحث نظريًا فوائد بعدة طرق، وهي:
- (أ) مكرس لفهم تطور حياة الإنسان من الحياة التقليدية إلى الحياة التي تستخدم التكنولوجيا.
- (ب) زيادة الملكية الفكرية للمعرفة العلمية والنظرية الأدبية وممارسة وطريقة التحليل الوصفي في مناقشة الأعمال الأدبية التي تتجاوز العقل البشري.

٢- الفوائد التطبيقية

- من الناحية التطبيقية، يمكن أن يقدم هذا البحث فوائد في عدة جوانب، وهي:
- (أ) للباحث، يمكن أن يضيف معرفة ورؤية مباشرة فيما يتعلق بنهاية الكون المتمركز حول الإنسان، وتطور الحياة وكيف يعيش البشر ويتصرفون تجاه بيئتهم على أساس نظرية ما بعد الإنسانية.
- (ب) للمجتمع، يمكن استخدامه كدليل أو مرجع في التعامل مع العصر والتقدم التكنولوجي. يمكن استخدامه كمرجع إضافي لكل من يرغب في مواصلة البحث ليضيف إلى مساهمة الأفكار في الدراسات الأدبية.
- (ج) للقراء، يمكن أن يضيف فهمًا ومعرفة أكثر تفصيلاً فيما يتعلق بتطور حياة الإنسان وما يتعلق بنظرية ما بعد الإنسانية.

٥- تحديد المصطلحات

فيما يتعلق بعنوان البحوث " تطور الحياة البشرية في رواية "آلة الزمن" لهيرت جورج ويلز: دراسة في علم ما بعد الإنسانية الأدبية على أساس نظرية ما بعد الإنسانية لروبرت بيبريل" ثم هناك عدة مصطلحات يجب شرحها، وهي:

١- تطور الحياة البشرية

إن تطور الحياة البشرية يعني تغييراً في طول الطريق أو الأسلوب أو الحالة أو الشيء الذي يعيش (human) الذي يحدث ببطء وتدرج إلى شكل آخر أكثر تعقيداً أو تعقيداً أو أفضل. تحدث هذه التغييرات لأن البشر يحاولون التكيف مع الاحتياجات والظروف الجديدة التي تنشأ مع تطور الحياة في المجتمع.

٢- ما بعد الإنسانية

ما بعد الإنسانية هي نموذج للفلسفة والثقافة التي تناقش المفاهيم البشرية والحدود ككائنات بيولوجية وفكرية دائمة. لم يعد البشر هو المركز أو النقطة المركزية لكل شيء ولكنهم أصبحوا جانباً من جوانب تعقيد الحياة. تستكشف ما بعد الإنسانية القضايا المختلفة المتعلقة بالهوية الإنسانية وعلاقتها بالتكنولوجيا والآلات والطبيعة التي تسمح بالتكامل بين البشر والتكنولوجيا والأسئلة حول ما يعنيه أن يكون إنساناً في عصر متزايد وذكي.

٣- علم ما بعد الإنسانية الأدبية

علم ما بعد الإنسانية الأدبية هو نهج في العلوم الأدبية التي تناقش المفاهيم والتاريخ والمدارس والفلسفة والنظريات والمنظورات حول أبحاث النص

الأدبي التي تعبر حدود الإنسانية (posthumanism) أو دراسة الأنشطة التي تتجاوز الجوهر البشري.

٤ - ما بعد الإنسانية الأدبية

ما بعد الإنسانية الأدبية هي نظرية المعرفة الأدبية التي تلعب دوراً في تفسير الأعمال الأدبية التي تتجاوز العقل البشري أو فوق متوسط القدرة البشرية. تستخدم ما بعد الإنسانية الأدبية منظوراً خارج البشر في معنى النصوص الأدبية، وبالتالي فإن افتراض ما بعد الإنسانية الأدبية هو الرأي القائل بأن البشر ليسوا متفوقين على أشكال الحياة والذكاء الأخرى، مما يعني أن البشر والكائنات غير البشرية هي نفسها أو متوازية.

٥ - الدراسات السابقة وأصالة البحث

بعد البحث في بوابات المجلات والكتب والوقائع وغيرها، وجد الباحث العديد من الدراسات السابقة ذات الصلة بهذا البحث. وجد الباحث دراسات سابقة في شكل مقالات علمية وكتب يتعلقون بما بعد الإنسانية في بوابات المجلات الإلكترونية المختلفة. فيما يلي وصف للدراسات السابقة التي حصل عليها الباحث:

١ - باجاس دويكا بوترا، ر. يولي أحمد حنبلي.^{١٤} سايبورغ والنساء في وجهة نظر ما بعد الإنسانية دونا جيه هارواي. تهدف هذه الدراسة إلى مناقشة نظرية السايبورغ وعلاقتها بالمرأة من منظور ما بعد الإنسانية. يستخدم هذا البحث أساليب نوعية ودراسة أدبية. تم أخذ البيانات الأولية من أعمال دونا جيه هارواي، والبيانات الثانوية من الكتب والمجلات ذات الصلة بهذا البحث.

¹⁴ Bagas Dwika Putra and R. Yuli Ahmad Hambali, "Cyborgs Dan Perempuan Menurut Pandangan Posthumanisme Donna J. Haraway," *Jurnal Penelitian Ilmu Ushuluddin* 3, no. 1 (2023): 37–51, <https://doi.org/https://doi.org/10.15575/jpiu.19521>.

خلصت نتائج هذه الدراسة إلى أنه يجب على النساء استخدام التكنولوجيا كأداة للتحرر وكشكل من أشكال الهوية غير البيولوجية.

٢- شيالي يانغ.^{١٥} التخيلات المورفولوجية: تجسيد ما بعد الإنسان في فن الفيديو لتيان شياولي. يناقش هذا البحث كيف يمكن اعتبار فن الفيديو شكلاً من أشكال تمثيل جسد ما بعد الإنسان وكيف يمكن لفنانين مثل تيان شياولي استكشاف جسد ما بعد الإنسان من خلال هذه الوسيلة. تستخدم هذه المقالة التحليل البصري والأساليب الوصفية لاستكشاف طرق تيان شياولي في تمثيل جسد ما بعد الإنسان في فن الفيديو الخاص به. تظهر نتائج البحث أن أعمال الفيديو الفنية لتيان شياولي تصور جسمًا ما بعد الإنسان يتكون من عناصر تكنولوجية مثل الكابلات والأضواء والشاشات المدججة مع جسم الإنسان. تستكشف هذه الأعمال الفنية أيضًا كيف يمكن للتكنولوجيا أن توسع قدرات جسم الإنسان، وأن تخلق تخيلات شكلية جديدة للجسم، وتتساءل عن القيود الجسدية والنفسية للإنسان.

٣- مونيكا سوزا.^{١٦} الاستقلالية ورعاية ما بعد الإنسان والعلاقات الرومانسية بين الإنسان والأندرويد في ابنة العالم المجنون كاساندر روز كلارك. يستكشف هذا البحث كيف تكافح شخصيات أندرويد في هذه الرواية من أجل حقوقهم في الحفاظ على استقلاليتهم وكيف تنطبق معاملة ما بعد الإنسان على العلاقة بين البشر والأندرويد. بالإضافة إلى ذلك، تناقش هذه الدراسة أيضًا كيف تعكس العلاقة الرومانسية بين البشر والأندرويد في هذه الرواية التغيرات في وجهات نظر الإنسان حول هوية ووجود البشر والمخلوقات الاصطناعية. يشمل هذا البحث البحث النوعي. تظهر نتائج هذه الدراسة كيف أن

¹⁵ Xiaoli Yang, "Morphological Fantasies: Posthuman Embodiment in Tian Xiaolei's Video Art," *Journal of Posthumanism* 2, no. 3 (2022): 215–27, <https://doi.org/10.33182/joph.v2i3.1672>.

¹⁶ Monica Sousa, "Autonomy, Posthuman Care, and Romantic Human-Android Relationships in Cassandra Rose Clarke's *The Mad Scientist's Daughter*," *Journal of Posthumanism* 2, no. 3 (2022): 205–14, <https://doi.org/10.33182/joph.v2i3.1649>.

الشخصية الرئيسية ، قطة (Cat)، تشهد تغيرات في وجهات النظر والسلوك تجاه ذكري المظهر (android)، لا سيما في علاقتها مع ذكري المظهر اسمه الفنلندي (Finn). يسلط المؤلف أيضاً الضوء على النزاعات في علاقتهما التي تنشأ بسبب الاختلافات في وجودهما كبشر وأندرويد.

٤- روبرتو مارشيسيني.^{١٧} زوميميسيس (Zomimesis): كيف علمتنا الطيور أننا نستطيع الطيران. يدرس المقال مفهوم "زوميميسيس"، الذي يشير إلى التقليد البشري لتكنولوجيا الحيوانات والقدرات الطبيعية، مع التركيز على مثال الطيور وتطور طيران الإنسان. يستخدم هذا البحث نهجًا متعدد التخصصات يجمع بين الدراسات التاريخية والبيولوجية والفلسفية لاستكشاف كيف تعلم البشر الطيران وكيف أثرت الطيور على تطور تكنولوجيا الطيران البشري. تبحث نتائج هذه الدراسة في كيف أصبحت الطيور مصدر إلهام للإنسان في تطوير تكنولوجيا الطيران، مثل تصميم الأجنحة والطائرات. يوضح هذا البحث أيضًا كيف تتمتع الطيور بقدرة فريدة على الطيران والتكيف مع بيئتها، مما يؤثر بعد ذلك على تطوير تقنية الطيران البشري. ثم يناقش هذا البحث مفهوم الزوميميسيس في سياق التطورات التكنولوجية. إنه يوضح كيف قام البشر دائمًا بتقليد واستخدام القدرات الطبيعية للحيوانات لتطوير تقنيات جديدة. في هذا السياق، تعد الطيور مصدرًا أساسيًا للإلهام في تطوير تقنية طيران الإنسان. يناقش هذا البحث أيضًا الدلالات الفلسفية لمفهوم الزوميميسيس، خاصة في سياق ما بعد الإنسانية والعلاقة بين الإنسان والطبيعة. يشير المؤلف إلى أن مفهوم زوميميسيس يوضح كيف يمكن للبشر التعلم من الطبيعة ودمج التكنولوجيا مع البيئة الطبيعية.

¹⁷ Roberto Marchesini, "Zoomimesis: How Birds Taught Us That We Can Fly," *Journal of Posthumanism* 2, no. 2 (2022): 115–24, <https://doi.org/10.33182/joph.v2i2.1863>.

٥- ماريا أ. إمبيدوفو.^{١٨} الكائن الفني، محاكاة الأطفال، والسقالات العاطفية. يدرس المقال المفاهيم التقنية للأشياء، وتقليد الأطفال، والسقالات العاطفية في سياق ما بعد الإنسانية والتكنولوجيا. يستخدم هذا البحث نهجًا متعدد التخصصات يجمع بين دراسات التكنولوجيا وعلم النفس والفلسفة. يلقي هذا البحث الضوء على كيف يمكن أن تصبح التكنولوجيا شيئًا تقنيًا وكيف يمكن لهذا الشيء الفني أن يؤثر على التجربة العاطفية للإنسان. ثم تناقش هذه الدراسة مفهوم تقليد الأطفال، والذي يشير إلى الجهود البشرية لتقليد أو تقليد سلوك الرضيع في تطوير العلاقات مع الأشياء التقنية. في هذا السياق، يوضح هذا البحث كيف يمكن للجهود البشرية لتقليد سلوك الأطفال في علاقتهم بالتكنولوجيا أن تساعد في بناء علاقات عاطفية أقوى مع التكنولوجيا. يناقش هذا البحث أيضًا مفهوم السقالات العاطفية، والتي تشير إلى استخدام التكنولوجيا كأداة لمساعدة البشر على إدارة عواطفهم. يوضح هذا البحث كيف يمكن أن تساعد روبوتات المحادثة والمساعدين الافتراضيين البشر على إدارة عواطفهم وتقديم الدعم العملي.

٦- بريتون إيه فارجا وإيرين سي آدامز.^{١٩} المواد المعدنية: مناظر الماندالوريان المعدنية العاكسة والتعدين (المناجم) والمحاكاة الإيمائية. تبحث هذه المقالة في مفاهيم التكنولوجيا وما بعد الإنسانية في سياق الماندالوريين. يستخدم هذا البحث نهجًا متعدد التخصصات يجمع بين دراسات الأفلام والفلسفة وتاريخ التكنولوجيا. تظهر نتائج هذه الدراسة كيف ينعكس مفهوم ما بعد الإنسانية في الماندالوريان، لا سيما في تمثيل التكنولوجيا واستخداماتها. في هذا السياق،

¹⁸ Maria Antonietta Impedovo, "Technical Object, Baby Mimesis, and Affective Scaffolding," *Journal of Posthumanism* 2, no. 2 (2022): 151–65, <https://doi.org/10.33182/joph.v2i2.1935>.

¹⁹ Bretton Varga and Erin Adams, "Metallurgic Matter(Ing)s: Mirrored Mandalorian Metal-Scapes, Mining(s), and Mimesis," *Journal of Posthumanism* 2, no. 2 (2022): 167–79, <https://doi.org/10.33182/joph.v2i2.1937>.

يوضح المؤلفون كيف أن استخدام التكنولوجيا في الماندالوريان هو أداة وجزء من هوية الإنسان وثقافته.

٧- الاردن جونسون^{٢٠} البقاء مع مشكلة البرية: إعادة صياغة الطبيعة والثقافة في بلانتيشنوسين (plantationocene). تبحث هذه المقالة في العلاقة بين البشر والطبيعة والتكنولوجيا في سياق ما بعد الإنسانية، مع التركيز على مفهوم "الحياة البرية" ودور البشر في تغيير البيئة الطبيعية والتأثير عليها. يستخدم هذا البحث نهجًا متعدد التخصصات يجمع بين الدراسات البيئية ونظرية ما بعد الاستعمار والبيئة السياسية. يوضح هذا البحث كيف تم استخدام مفهوم "البرية" لتعزيز الفصل بين الإنسان والطبيعة وتبرير استغلال الطبيعة. ثم يوضح المؤلف كيف تم استخدام هذا المفهوم من قبل الحركة البيئية للنضال من أجل الحفاظ على الطبيعة والبيئة. يبرز هذا البحث أيضًا كيف يمكن مراجعة مفهوم "الحياة البرية" في سياق ما بعد الإنسانية من خلال دمج منظور أكثر شمولية والنظر في دور البشر كجزء من البيئة الطبيعية. في هذا السياق، يوضح المؤلف أيضًا كيف يمكن لمفهوم بلانتيشنوسين أن يساعد في وصف العلاقة بين الإنسان والطبيعة والتكنولوجيا في العصر الحديث.

٨- باتريشيا سيوبانو وأوسكار يوهلين^{٢١} أشكال الرعاية في الإنسان- الطبيعة- بيئات التكنولوجيا. تناقش هذه المقالة أشكال الرعاية التي تنشأ في بيئة تشمل البشر والطبيعة والتكنولوجيا. يوضح هذا البحث أنه في مرحلة ما بعد الإنسانية، يجب النظر إلى الرعاية على أنها ممارسة تنطوي على كيانات متعددة، بما في ذلك البشر والحيوانات والنباتات والأشياء التكنولوجية. يوضح

²⁰ Jordan Johnson, "Staying with the Trouble with Wilderness: Reworking Nature and Culture in the Plantationocene," *Journal of Posthumanism* 2, no. 3 (2022): 229-47, <https://doi.org/10.33182/joph.v2i3.1704>.

²¹ Patricia Ciobanu and Oskar Juhlin, "Forms of Care in Human-Nature-Technology Environments," *Journal of Posthumanism* 2, no. 3 (2022): 249-66, <https://doi.org/10.33182/joph.v2i3.1728>.

هذا البحث كيف يمكن للبيئة التكنولوجية أن تؤثر على كيفية فهمنا للطبيعة والتفاعل معها وكيف يمكن للتكنولوجيا أن تعزز العناية بالطبيعة. يلقي هذا البحث الضوء أيضاً على كيفية تكيف ممارسات التمريض التقليدية وتطبيقها في سياقات تنطوي على الطبيعة والتكنولوجيا. يوضح هذا البحث كيف يمكن أن يبدأ العلاج بملاحظة وفهم الكيانات الموجودة في البيئة. يسلط هذا البحث الضوء على أهمية الوعي بالعلاقات المتبادلة بين الإنسان والطبيعة والتكنولوجيا في ممارسة التمريض.

٩- نيكول روس.^{٢٢} معلم الأخطبوط الخاص بي، ما بعد الإنسانية، والتعليم ما بعد الإنسان: تصور تربوي. تبحث هذه المقالة في مفاهيم التربية ما بعد الإنسانية وما بعد الإنسان في سياق الفيلم الوثائقي "معلم الأخطبوط الخاص بي". يروي هذا الفيلم تجربة المخرج كريج فوستر في مراقبة والتفاعل مع أخطبوط في مياه جنوب إفريقيا. يربط هذا البحث الفيلم بالتربية ما بعد الإنسانية وما بعد الإنسان، والتي تؤكد على أهمية معاملة غير البشر كمواضيع متساوية والنظر في علاقة البشر بالكون. يناقش هذا البحث أيضاً كيف يمكن استخدام هذا الفيلم في سياق تعليمي لتعزيز الوعي البيئي والتعاطف مع الكائنات الحية الأخرى. يقترح هذا البحث أن التعليم ما بعد الإنسان يجب أن يؤكد على الخبرة والتفكير والمشاركة المباشرة مع العالم الطبيعي. يؤكد هذا البحث أيضاً على أهمية تكامل التكنولوجيا في تعليم ما بعد الإنسان بطريقة تراعي تأثير التكنولوجيا على البيئة وعلاقتها بالإنسان.

١٠- السوردي إندراسوارا.^{٢٣} متعدد التخصصات: أدب ما بعد الذاكرة وما بعد الإنسانية وما بعد الحقيقة. في وقائع هذه الندوة، شرح إندراسوارا الأدبيات

²² Nicole Ross, "My Octopus Teacher, Posthumanism, and Posthuman Education: A Pedagogical Conceptualization," *Journal of Curriculum Theorizing* 36, no. 2 (2021): 1-15, <https://doi.org/http://orcid.org/0000-0002-7041-7448>.

²³ Suwardi Endraswara, "Multi-Discipline: Postmemory, Posthumanism, And Post-Truth Literature," in *Proceeding International Conference on Literature HISKI (November 2021)* (Palu:

متعددة التخصصات، والتي يمكن أن تكون حلاً علمياً مترابطاً لإنهاء خطية العلوم أحادية التخصصات. وفقاً لإندراسوارا، فإن الأدب متعدد التخصصات يطرح ثلاث وجهات نظر، وهي (١) أدب ما بعد الذاكرة، وهي نظرية للدراسات الأدبية في شكل أدب متعدد التخصصات مع أشياء تتجاوز الذاكرة البشرية؛ (٢) ما بعد الإنسانية/ما بعد الإنسانية الأدبية، وهو منظور قيم لفهم النصوص الأدبية باستخدام منظور ما بعد الإنسان أو المدرسة التي تفحص النصوص الأدبية مع الفروق الدقيقة لما بعد الإنسان. النصوص الأدبية ما بعد الإنسان تعني الأعمال الأدبية التي تتجاوز القدرات البشرية؛ (٣) أدب ما بعد الحقيقة، وهو فهم يؤكد على الظروف التي يكون فيها للحقائق الأدبية تأثير أقل على تكوين الرأي العام من المشاعر والمعتقدات الشخصية. أدب ما بعد الحقيقة هو عصر يمكن للأدب أن يتنكر فيه على أنه حقيقة.

١١- وونغ كين يوين.^{٢٤} أفلام الكونغ فو الصينية وطاوية ما بعد الإنسان. يدرس المقال العلاقة بين أفلام الكونغ فو الصينية ومفهوم ما بعد الإنسانية للطاوية. يستخدم هذا البحث نهجاً متعدد التخصصات يجمع بين دراسات الأفلام والفلسفة والتاريخ الثقافي. تظهر نتائج هذه الدراسة أن البشر وغير البشر يمكنهم التواصل والتفاعل مع بعضهم البعض بطرق فريدة ومعقدة. يمكن رؤية أحد أشكال هذه العلاقة في أفلام الكونغ فو الصينية، التي تشبه السيوف بالبشر والبشر بالسيوف.

١٢- سوزانتو.^{٢٥} الأطفال والروبوتات: قراءة ما بعد الإنسانية في سلسلة ريكو. يناقش هذا المقال مفهوم ما بعد الإنسانية والعلاقة بين الأطفال والروبوتات

Prosiding Seminar Nasional dan Internasional: Himpunan Sarjana-Kesusastraan Indonesia (HISKI), 2021), 44–61, <https://prosiding.hiski.or.id/ojs/index.php/prosiding/article/view/8>.

²⁴ Wong Kin Yuen, "Chinese Kung-Fu Films and the Posthuman Daoism," *Journal of Posthumanism* 1, no. 1 (2021): 73–86, <https://doi.org/10.33182/jp.v1i1.1351>.

²⁵ Susanto, "Children And Robot: Posthumanism Reading On Riko The Series," in *4rd English Language and Literature International Conference (ELLiC) Proceedings* (Semarang: Faculty Of

في المسلسل التلفزيوني ريكو. استخدمت هذه الدراسة مقارنة نوعية من خلال تحليل محتوى المسلسلات التلفزيونية والمقابلات مع الأطفال الذين شاهدوا المسلسل. يوضح هذا البحث أن سلسلة ريكو يمكن أن تساعد الأطفال على فهم مفهوم ما بعد الإنسانية وتطوير مهارات التفكير النقدي حول العلاقة بين البشر والتكنولوجيا. يُظهر هذا البحث أيضاً أنه يمكن للأطفال تطوير علاقات عاطفية إيجابية مع الروبوتات، والتي يمكن أن تساعدهم على فهم كيفية استخدام التكنولوجيا لمساعدة البشر.

١٣- مارجريت جولوفشينكو.^{٢٦} الأنوثة السريالية: الطبيعة و "المرأة" في فن مارغريت هومو. يناقش هذا المقال العمل الفني لمارغريت هومو، وهي فنانة تجمع بين عناصر الطبيعة والتكنولوجيا. يسلط هذا البحث الضوء على كيفية دمج هومو بين التكنولوجيا والعلوم مع صور من الطبيعة، مثل الماموث والثعابين، لإنشاء أعمال فنية تستكشف موضوعات الأنثوية والطبيعية. يوضح هذا البحث كيف يستكشف هومو أسئلة التكاثر والتطور في عمله وكيف يخلق عمله مساحات سريالية وتحويلية. يوضح هذا البحث أيضاً كيف يتبع عمل هومو الاتجاهات في الفن المعاصر التي تتساءل عن الحدود التقليدية بين الطبيعة والتكنولوجيا وكيف يستخدم فنانون مثل هومو التكنولوجيا لاستكشاف العلاقة بين البشر والطبيعة والتأمل فيها.

١٤- ناتاليا ميكو.^{٢٧} التطور داخل الإنسان. تستعرض هذه المقالة المراجعة كتاب فرانثيسكا فيراندو الفلسفي لما بعد الإنسانية، الذي نشرته دار بلومزبري للنشر، لندن-نيويورك-نيودلهي-سيدني في عام ٢٠١٩. وفقاً لميكو، لا يقدم

Foreign Language And Culture-Universitas Muhammadiyah, 2021), 437-41, <https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/ELLIC/article/view/7509/0>.

²⁶ Margaryta Golovchenko, "Surreal Femininity: Nature and 'Woman' in the Art of Marguerite Humeau," *Journal of Posthumanism* 1, no. 2 (2021): 179-93, <https://doi.org/https://doi.org/10.33182/jp.v1i2.1373>.

²⁷ Natalia Mikoś, "The Evolution Within Human," *Er(R)Go. Theory-Literature-Culture* 1, no. 42 (2021): 283-92, <https://doi.org/https://doi.org/10.31261/errgo.11647>.

فيراندو أفكار ما بعد الإنسانية ويوسعها فحسب، بل ينشطها أيضًا. يحتوي الكتاب على دعوة لاستكشاف أفكار جديدة من خلال إبطال مألوفة الفكر الإنساني الكلاسيكي المتأصل في الحضارة الغربية. يفكك فيراندو بشكل صريح النزعة الإنسانية الكلاسيكية ويقدم للقراء نظرة ثاقبة متعددة الاستخدامات في التعقيدات متعددة الألحان للأفكار الجديدة التي لا تقتصر على ما بعد الإنسانية وما بعد الإنسانية ومناهضة الإنسانية بل تساهم في الخطاب حول "فلسفة عصرنا".

١٥- ماريا فينسينتيا إيكامولاتسيه.^{٢٨} ما بعد الإنسانية في قصتين من قصص الهواة: سايبورغ وسايبورغ. تهدف هذه الدراسة إلى فهم كيفية تحقيق مفهوم ما بعد الإنسانية في قصتي قصص المعجبين. تستخدم هذه الدراسة طرق تحليل النص لاستكشاف محتوى قصتي قصص المعجبين. البيانات المستخدمة في هذا البحث مأخوذة من قصص المعجبين المنشورة على الإنترنت ويمكن الوصول إليها بحرية. أظهرت نتائج الدراسة أن قصتي المعجبين تصفان مفهوم ما بعد الإنسانية في جوانب مختلفة، مثل التكنولوجيا والجسد والهوية. تُظهر كلتا القصتين كيف يمكن للتكنولوجيا أن تحول البشر إلى كائنات ما بعد البشر بقدرات فائقة، مثل الذكاء الاصطناعي والقدرات الجسدية المعززة.

١٦- كانسو أوزجي أوزمين ونرجيز أوزنور فاردار.^{٢٩} علاقة ما بعد الإنسان وغير البشرية في أوري وكريك. تناقش هذه المقالة كيف يتساءل مفهوم ما بعد الإنسانية في رواية أوري وكريك عن الحدود بين البشر وغير البشر وكيف تؤثر التكنولوجيا على العلاقة بين الاثنين. تناقش هذه المقالة أيضًا كيف تُظهر هذه

²⁸ Maria Vincentia Eka Mulatsih, "Posthumanism in Two Fanfiction Stories: The Cyborg and Cyborg," *International Journal of Humanity Studies (IJHS)* 4, no. 1 (2020): 81-87, <https://doi.org/https://doi.org/10.24071/ijhs.v4i1.2493>.

²⁹ Cansu Özge Özmen and Nergiz Öznur Vardar, "Posthuman And Human-Nonhuman Relationship In Ory And Crake," *HUMANITAS - International Journal of Social Sciences* 7, no. 13 (2019): 148-58, <https://doi.org/https://doi.org/10.20304/humanitas.513087>.

الرواية الفرق بين وجهات النظر البشرية المتمركزة حول الإنسان وما بعد الإنسانية فيما يتعلق بالعلاقات الإنسانية غير البشرية. يتضمن البحث في هذه المقالة تحليل محتوى رواية اوري وكريك واستخدام مفهوم ما بعد الإنسانية في الرواية. تظهر نتائج البحث أن رواية " اوري وكريك " تستكشف العلاقات ما بعد الإنسانية وغير البشرية في سياق الحياة بعد الكوارث. الشخصية الرئيسية، الرجل الثلجي، تخضع لتحول ما بعد الإنسان وتخرط في علاقات مع كائنات غير بشرية خلقها البشر.

١٧- جاكى باريرو وميليس فروجينديويج وماغالي فورتى وميشالينوس زمبيلاس.^{٣٠} ما بعد الإنسانية والتعليم وإنهاء الاستعمار: محادثة مع ميشالينوس زمبيلاس. تبحث هذه المقالة في مفاهيم ما بعد الإنسانية وإنهاء الاستعمار في سياق التعليم. هذا المقال هو مقابلة مع ميشالينوس زمبيلاس، أستاذ التربية في الجامعة المفتوحة في قبرص. في هذه المقابلة، يناقش زمبيلاس أفكارًا حول ما بعد الإنسانية، بما في ذلك كيف يمكن أن تتغير علاقة البشرية بالتكنولوجيا والبيئة بمرور الوقت. كما ناقش أهمية نهج إنهاء الاستعمار في التعليم، والذي يتضمن إزالة التأثيرات الاستعمارية من المناهج والتفكير. يناقش زمبيلاس أيضًا كيف يمكن دمج آراء ما بعد الإنسانية وإنهاء الاستعمار في التعليم لخلق تجارب طلابية أكثر شمولاً وتنوعًا. ويشدد على أهمية التعرف على وجهات النظر والخبرات المتنوعة في التعلم وتطوير القدرة على التفكير النقدي حول المفاهيم التي تكمن وراءها.

١٨- روبرت ستيو.^{٣١} ما بعد الإنسانية في الكتاب المقدس: انعكاس كتابي في عصر كوفيد-١٩. يفكك هذا البحث العقلية التي تميز البشر أمام المخلوقات

³⁰ Jacky Barreiro et al., "Posthumanism, Education and Decolonization: A Conversation With Michalinos Zembylas," *Matter: Journal of New Materialist Research* 1, no. 2 (2020): 123–53, <https://doi.org/10.1344/jnmr.v1i2.31972>.

³¹ "Posthumanisme Dalam Alkitab: Sebuah Renungan Biblis Di Masa Covid-19," *KENOSIS: Jurnal Kajian Teologi* 6, no. 2 (2020): 122–45, <https://doi.org/https://doi.org/10.37196/kenosis.v6i2.186>.

الأخرى من خلال قراءة قصص الكتاب المقدس: خلق البشر، أيوب والوحي باستخدام نظرية ما بعد الإنسانية. يخلص هذا البحث إلى أن الإنسان والحيوان يجب أن يكونا في علاقة تؤثر على بعضهما البعض وتحددهما. يشجع هذا الفهم على أن هذا الفهم يرجع إلى الإصرار على التحول إلى مكانة بشرية متفوقة. لذلك، يجب خلع عرش البشر عن عرشهم ليعرفوا أن البشر لديهم نقاط ضعف ويعتمدون على الحيوانات أو الطبيعة.

١٩- أبري داماي ساجيتا كريساندي وسيباستيانوس ويدانارتو وويلما إنداه أوتامي.^{٣٢} ما بعد الإنسانية في مجتمع مينتاواي. تستخدم هذه الدراسة وجهة نظر لوكا فاليرا لمناقشة حياة شعب مينتاواي، الذين يتماشون مع مفهوم ما بعد الإنسان. طريقة البحث التي استخدموها وصفية. البيانات التي حصلوا عليها من خلال المقابلات مع سيكيري (Sikerei) ومجتمع مينتاواي تشمل مناطق سيبيروت (Siberut) وساراوزو (Sarausau) وتيوف (Tiop) وماليليموك (Malilimok). تم الحصول على نتائج البحث من خلال مناقشة (١) ما بعد الإنسان في آرات سابولونغان (Arat Sabulungan). يصف آرات سابولونغان (Arat Sabulungan) منظور ما بعد الإنسان لأنه يعتبر أن الأرواح لها نفس درجة البشر؛ (٢) بعد الإنسان في سيكيري. تعتبر سيكيري (Sikerei) لديها قدرات تتجاوز البشر. يعتمد النظام الطبي لشعب مينتاواي على سيكيري لأن سيكيري يستطيع التحدث بالأرواح ولديه نباتات تُستخدم كدواء؛ (٣) ما بعد الإنسان في أوما (Uma) وتودوكات (Tuddakat). تم احترام أوما كأم. يتم احترام تودوكات كجزء من الجسم.

³² "Posthumanisme Masyarakat Mentawai."

٢٠- رومان ساينكو.^{٣٣} رؤية فرانثيسكا فيراندو لما بعد الإنسانية الفلسفية. في مقال المراجعة هذا، يراجع ساينكو كتاب فرانثيسكا فيراندو الفلسفي لما بعد الإنسانية، الذي نشرته دار بلومزبري للنشر، لندن-نيويورك-نيودلهي-سيدني، في عام ٢٠١٩. وفقاً لسائينكو، هذا الكتاب مليء بالقضايا الحالية المتعلقة بالفلسفة في القرن الحادي والعشرين. شرح ساينكو محتويات الكتاب فيما يتعلق بما بعد الإنسانية ومدى ارتباطها وتداخلها مع المصطلحات الأخرى. ذكر ساينكو أيضاً أن الكتاب تم تجميعه على شكل أسئلة وأجوبة مكونة من ٢٣٧ سؤالاً.

٢١- روزي بريدوتي.^{٣٤} نعم، لا توجد أزمة. تناقش بريدوتي في مقالته كيف يجب أن تستجيب العلوم الإنسانية للأزمات التي يمرون بها في مواجهة التحولات الكبرى للتقدم التكنولوجي والتطورات الجيوسياسية. قالت برايدوتي إن العلوم الإنسانية يمكن أن تتغلب وستتغلب على الصعوبات والتناقضات التي تواجهها بقدر ما تظهر قدرتها ورغبتها في التغلب عليها.

بناءً على الدراسات السابقة أعلاه، فإن هذا البحث له أوجه تشابه واختلاف مع الدراسات السابقة أعلاه. يكمن التشابه في موضوع المناقشة، أي ما بعد الإنسانية. تكمن الاختلافات في موضوعات المناقشة وأسئلة البحث والنظريات والأطر والأساليب وأغراض الدراسة المستخدمة. لذا فإن وجود هذا البحث ضمن الدراسات السابقة أعلاه هو تكملة واستمرار لأبحاث سابقة. يمكن استخدام الدراسات السابقة أعلاه كمرجع أثناء استكمال هذا البحث. لذلك يرغب الباحث في (١) شرح نهاية الكون المتمركز حول الإنسان؛ (٢) شرح تطور الحياة الذي يحدث؛ و (٣) شرح كيفية عيش البشر وتنظيم

³³ "Francesca Ferrando's Vision of Philosophical Posthumanism," *Przegląd Kulturoznawczy* 2, no. 40 (2019): 244–51, <https://www.ejournals.eu/Przegląd-Kulturoznawczy/2019/Numer-2-40-2019/art/14653/>.

³⁴ "Yes, There Is No Crisis," *International Journal for History, Culture and Modernity* 1, no. 2 (2014): 187–99, <https://doi.org/10.5117/hcm2013.2.brai>.

حياتهم الواردة في رواية "مهندس خيال" لياسر أبو الحصب بناءً على أساس نظرية ما بعد الإنسانية روبرت بيبريل.

الفصل الثاني الإطار النظري

المبحث الأول: ما بعد الإنسانية

تحتوي المبحث الأول حول نظرية ما بعد الإنسانية على ثلاث مباحثات فرعية، وهي مفهوم ما بعد الإنسانية، ومفهوم ما بعد الإنسانية الأدبية و مفهوم علم ما بعد الإنسانية الأدبية، إلى جانب التفسير:

أ- مفهوم ما بعد الإنسانية

في هذا البحث، المصطلح العربي الذي يستخدمه الباحث هو "ما بعد الإنسان" للدلالة على المعنى بعد الإنسان (posthuman).³⁵ يستخدم مصطلح "ما بعد الإنسانية" للدلالة على المعنى بعد الإنسانية (posthumanism).³⁶ لإظهار معنى ما بعد الإنسانية في الدراسات الأدبية (literary posthumanism)، يستخدم باحث مصطلح "ما بعد الإنسانية الأدبية"، بينما يظهرون معنى المعرفة التي تلقي بظلالها على الإنسانية وتجسدها أو تدرس وتستكشف ما بعد الإنسانية الأدبية (literary posthumanology) هو "علم ما بعد الإنسانية الأدبية".³⁷

تنشأ ما بعد الإنسانية من التأمل البشري في الدور المتغير للبشر في هذه الحياة. تظهر ما بعد الإنسانية أيضاً بسبب التطورات التكنولوجية مع مساحة أوسع لتغيير العقلية البشرية.³⁸ ظهرت وجهة نظر ما بعد الإنسانية هذه في الخمسينيات

³⁵ عادل خميس الزهراني، "ما بعد الإنسان وما بعد الإنسانية: مقدمة في المفاهيم الاتجاهات النقدية"، التجديد: مجلة فكرية نصف سنوية محكمة تصدرها الجامعة الإسلامية العالمية بماليزيا-25, no. 49 (2021): 189–214, <https://journals.iium.edu.my/at-tajdid/index.php/tajdid/article/view/613>.

³⁶ Ayman Ibrahim Elhalafawy, "Are We Already Posthuman? A Study of Lucy Prebble's The Sugar Syndrome," 48, no. 52-542 (2020): 52-542, https://journals.ekb.eg/article_198144_61c5ecc7acb7a2fddaadd69361d681f.pdf.

³⁷ Suwardi Endraswara, *Metodologi Penelitian Posthumanologi Sastra*, 2nd ed. (Yogyakarta: PT Kanisius, 2022).

³⁸ Wardah Alkatiri, *Religious Extremism Di Era Post-Everything: Perspektif Teori Kritis* (Jakarta: Akademika Pressindo, 2018),

من القرن الماضي عندما اعتقد علماء الأحياء والاتصالات وأولئك الذين درسوا نظرية النظم أن البشر هم واحد من شبكة واسعة من الحياة، مما يجعل البشر غير قادرين على اعتبار أن لديهم تخصصات. أعاد ميشيل فوكو النظر في وجهة النظر هذه في الستينيات، ووفقاً لما ذكره وولف، فقد تمت مناقشة هذا الرأي بشكل متزايد في التسعينيات في عالم العلوم الاجتماعية والإنسانية.^{٣٩}

ما بعد الإنسانية هي الفترة التي تغير فيها وضع ودور البشر الذين كانوا في السابق في أعلى مكان وكانوا قادرين على التحكم في الكون. ما بعد الإنسان هو فهم لإزالة البشر من موقعهم كمقدمين للمعنى من خلال توفير فرص متساوية للعناصر غير البشرية. ما بعد الإنسان هو إنكار لواقع القيود البشرية ككائنات مخلوقة من خلال محاولة إدراك هوية جديدة أكثر تفوقاً. يتم تفسير ما بعد الإنسانية أيضاً على أنها نظرية تستمر في التطور بحيث يختلف معناها وفقاً لسياق استخدام هذا المصطلح في مختلف مجالات الحياة. يرى البعض أن ما بعد الإنسان هو نهاية عصر الإنسانية. يعتقد البعض أن هذه خطوة نحو دخول حضارة جديدة لا تقتصر على الأشياء العضوية.^{٤٠}

وفقاً لإيهاب حسن في سابوترا وسيرديانوس، قد تنتهي الإنسانية قريباً لأنها تحول نفسها إلى شيء عاجز يسمى ما بعد الإنسانية. لقد تحولت الإنسانية، وهي فكرة فلسفية تعطي الأولوية لقيمة ومكانة البشر وتجعلها معياراً في جميع الأمور، لتصبح إنساناً مساوياً للعناصر الأخرى في هذا الكون. وضعت ما بعد الإنسانية البشر كأحد العناصر العديدة الموجودة في الحياة. لم يعد البشر المخلوقات الأكثر

https://books.google.co.id/books/about/Religious_extremism_di_era_post_everythi.html?id=GtuowwEACAAJ&redir_esc=y.

³⁹ Cary Wolfe, *What Is Posthumanism?* (Minneapolis, Minnesota: Univ Of Minnesota Press, 2010), https://books.google.co.id/books/about/What_is_Posthumanism.html?id=hb1ErdEer8YC&redir_esc=y.

⁴⁰ Tjendanawangi Saputra and Serdianus, "Peran Pendidikan Agama Kristen Dalam Menjawab Tantangan Perkembangan Teknologi Di Era Posthuman," *Jurnal Gamaliel: Teologi Praktika* 4, no. 1 (2022): 44–61, <https://doi.org/https://doi.org/10.38052/gamaliel.v4i1.91>.

خصوصية وتفوقًا ولكنهم متساوون مع المخلوقات الأخرى.^{٤١} وفي الوقت نفسه، وفقًا لموليادي، فإن ما بعد الإنسان هو خطاب وتمثيل لنهاية مفهوم التمرکز البشري الذي ينظر إلى البشر على أنهم يمتلكون قوى جيولوجية قادرة على التأثير في جميع أشكال الحياة مع ظهور قوى غير بشرية تتطور في مجتمع عالمي بوساطة التكنولوجيا. هذا، بالطبع، يعتمد على التأثير الكبير للتطورات التكنولوجية، التي لا تنفصل بشكل متزايد عن حياة الإنسان.^{٤٢}

ما بعد الإنسانية هو الوضع الذي يفتح فيه البشر أنماطًا من المعلومات بحيث يمكن للتكنولوجيا معرفة وقراءة وترجمة وتفسير الرغبات البشرية. تعتبر التكنولوجيا بمثابة مساعد ومساعد للبشر لتحقيق جميع رغباتهم وتوقعاتهم من البشر أنفسهم. لذا فقد أوجد عصر ما بعد الإنسان إمكانية وجود التكنولوجيا التي تساعد الأنشطة البشرية وتتكامل مع الحياة البشرية لتحسين نوعية حياة الإنسان نفسها. على سبيل المثال، فإن تطوير تكنولوجيا الروبوتات، التي تظهر بشكل متزايد وجودها "كبديل" لدور الإنسان في العصر الحديث، قد أظهر أن هناك شيئًا أفضل من البشر أنفسهم. حتى التطورات في التكنولوجيا القائمة على الذكاء الاصطناعي تحقق بشكل متزايد حلم الروبوتات البشرية (سايبورغ) بقدرات تفوق بكثير قدرات البشر العاديين.^{٤٣} يعد وجود الذكاء الاصطناعي (artificial intelligence)، الذي يعتبر روح التكنولوجيا، علامة فارقة في دخول عصر ما بعد الإنسان. الروبوتات ليست مجرد آلات تتحرك ولكنها مزودة بذكاء اصطناعي يجعلها تشبه البشر ومن المتوقع أن تكون أفضل من البشر.^{٤٤}

⁴¹ Saputra and Serdianus.

⁴² Mulyadi, *Antara Teknologi Dan Teologi: Theopanoptik Dalam Pendisiplinan Aktor Di Perpustakaan*, 1st ed. (Depok: Rajawali Pers, 2020), https://books.google.co.id/books?id=sv4ZEAAAQBAJ&printsec=copyright&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false.

⁴³ Setio, "Poshumanisme Dalam Alkitab: Sebuah Renungan Biblis Di Masa Covid-19."

⁴⁴ Mulyadi, *Antara Teknologi Dan Teologi: Theopanoptik Dalam Pendisiplinan Aktor Di Perpustakaan*.

كاثرين هايلز قالت ذلك في كتابها، قالت ذات مرة عن افتراض ما بعد الإنسانية. افتراض ما بعد الإنسانية هو كيف أصبح ما بعد الإنسان الذي يفترض أن الجسد مصطنع؛ في عصر ما بعد الإنسان، يتم استبدال الوظائف البشرية أو تطويرها باستخدام التلاعب.^{٤٥} ما بعد الإنسانية هو عصر لم تعد فيه التكنولوجيا تحتل مرتبة أدنى من البشر ولكن يمكن أن تكون مساوية للبشر أو تفوقهم. تشير مذهب ما بعد الإنسانية أيضًا إلى التقارب العام بين علم الأحياء والتكنولوجيا إلى الحد الذي يصبح فيه الاثنان غير قابلين للتمييز بشكل متزايد.^{٤٦} لذلك في علاقة عدائية، يرى الإنسانون أنفسهم كائنات مختلفة في البيئة من حولهم. يذكر بروتاغوراس في بوروانتو^{٤٧} أن البشر هم مقياس كل الأشياء. من ناحية أخرى، يرى ما بعد البشر أنفسهم جزءًا من عالم تكنولوجي واسع.

تجادل روزي برايدوتي وكارين باراد بأن ما بعد البشر ليسوا أفرادًا مستقلين منخرطين في عالم من الأشياء المنفصلة مثل التنوير، ولكن ما بعد البشر يظهرون مع المادية الاجتماعية والثقافية.^{٤٨} تقول روزي برايدوتي إن نظرية ما بعد الإنسان تستند إلى عملية وجودية تتحدى المعادلة التقليدية للذات بالوعي العقلاني، وترفض اختزلها إلى الموضوعية والخطية.^{٤٩} التضمين الرئيسي للنظرية النقدية لما بعد الإنسان لممارسة العلم هو أن القوانين العلمية بحاجة إلى أن تتحقق، وفقًا لوجهة نظر موضوع المعرفة على أنه تفرد معقد، وحزمة عاطفية، وكيان حيوي علاقي.^{٥٠}

ينص برايدوتي، في نظريته عن ما بعد الإنسانية، على مصطلح المساواة التي تتمحور حول الزوي في أخلاقيات ما بعد الأنثروبوسين أو من الناحية الوجودية،

⁴⁵ N. Katherine Hayles, *How We Became Posthuman: Virtual Bodies in Cybernetics, Literature, and Informatics* (United States: The University of Chicago Press, 1999), <https://press.uchicago.edu/ucp/books/book/chicago/H/bo3769963.html>.

⁴⁶ Endraswara, *Metodologi Penelitian Posthumanologi Sastra*.

⁴⁷ Pepperell, "Posthuman: Kompleksitas Kesadaran, Manusia Dan Teknologi."

⁴⁸ Cathrine Hasse, "Posthuman Learning: AI from Novice to Expert?," *AI and Society* 34, no. 2 (2019): 355–64, <https://doi.org/10.1007/s00146-018-0854-4>.

⁴⁹ Rosi Braidotti, *The Posthuman*, 1st ed. (Cambridge: Polity Press, 2013), <https://rosibraidotti.com/publications/the-posthuman-2/>.

⁵⁰ Braidotti, "Yes, There Is No Crisis."

أي ضد المفهوم الإنساني للإقصاء الجماعي. تقترح الأخلاق أننا يجب أن نغير أنفسنا لنصبح "حيوانات" و "نصبح أرضاً" و "نصبح آلات". تشير مفاهيم برايدوتي الإنسانية عن الشخصية (الذاتية، والوكالة، وغيرها) إلى أنه عند التغلب على حواجز الفردية المتمحورة حول الذات، فإن ذلك سيؤدي إلى مفهوم "موسع" أو "موسع" أو "ممتد" للشخصية العلائقية التي تؤكد على "التربط" بينه وبين الآخرين، بما في ذلك غير البشر.⁵¹

تقول كاثرين هاس أن مفهوم ما بعد الإنسانية يستخدم بطريقتين. أولاً، يتعلق الأمر بحركة "التفرد"، كما يقول راي كورزويل في كتابه التفرد قريب: عندما يتجاوز البشر علم الأحياء (The Singularity Is Near: When Humans Transcend Biology)، أن المستقبل الذي على وشك الحدوث هو وقت لا تستطيع فيه الآلات فقط التعلم، حتى هذه الآلات يمكن أن يتعلم أفضل من البشر، مما يؤدي إلى ظهور نوع جديد في العالم له جسم آلي ويتفوق على البشر. يربط هاس مفهوم ما بعد الإنسان بنظرية التعلم لدى ليف فيجوتسكي.⁵² قال فيجوتسكي، في نظرية التعلم، إن ما تم تعلمه ثقافياً (التعلم السابق) هو شرط للتعلم الجديد. من ناحية أخرى، فإن هذا النهج في التعلم يفتقر إلى الوجود الحسي لجسم الإنسان، وهو موجود دائماً.⁵³

تحتوي فرانثيسكا فيراندو، في كتابها المعنون "الفلسفة ما بعد الإنسانية"، على مراجعة تاريخية لما بعد الإنسانية الفلسفية، والتي تُفهم على أنها تطور لما بعد الإنسانية النقدية، ونظرة خاصة لما بعد الإنسان تم تطويرها في النقد الأدبي وما بعد

⁵¹ Michiel van Ingen, "Beyond The Nature/Culture Divide? The Contradictions of Rosi Braidotti's The Posthuman," *Journal of Critical Realism* 15, no. 5 (2016): 530–42, <https://doi.org/10.1080/14767430.2016.1211371>.

⁵² Cathrine Hasse, *Posthumanist Learning: What Robots and Cyborgs Teach Us About Being Ultra-Social*, 1st ed. (London & New York: Routledge: Taylor and Francis Group, 2020), <https://www.routledge.com/Posthumanist-Learning-What-Robots-and-Cyborgs-Teach-us-About-Being-Ultra-social/Hasse/p/book/9781138125186>.

⁵³ Hasse, "Posthuman Learning: AI from Novice to Expert?"

الإنسانية الثقافية، ونظرة لما بعد الإنسان تطورت في الدراسات الثقافية باستخدام نهج فلسفي. قالت فرانثيسكا فيراندو إن ما بعد الإنسانية هو ممارسة وفلسفة وسيطة تظهر نهجًا شاملاً لما بعد الثنائية وما بعد المركزية.^{٥٤} قالت فرانثيسكا فيراندو إن ما بعد الإنسانية هي فلسفة عصرنا. قال إن البشر ليسوا سوى عنصر واحد من جميع العناصر الموجودة على الأرض. لقد فسر ما بعد الإنسانية على أنه انعكاس لما فقده مفهوم الإنسان والتكهنات حول التطور المحتمل للجنس البشري.^{٥٥}

ما بعد الإنسانية النقدية هو استمرار وتوسع وتطرف لنقد ما بعد النيوية في ظل ظروف جديدة. تعارض حركة ما بعد الإنسانية النقدية النزعات اللاإنسانية للرأسمالية السياسية الحيوية العالمية العلمية والتقنية إلى نهاية تغير المناخ البشري المنشأ وإعادة كتابة المركزية البشرية للتقاليد الإنسانية من خلال التأكيد على الاختلافات في الفئات البشرية (مثل الجنس والعمر والعرق والأنواع) بحثًا عن عدالة متعددة الأنواع. يُفهم ما بعد الإنسانية النقدية على هذا النحو، يعني استمرار تفكيك النزعة الإنسانية، وبالتأكيد ليست فكرة أننا نستطيع أو سنكون قادرين قريبًا على التخلي عن التقليد الإنساني كأمر مسلم به. بل إنه أكثر من مجرد خيال لبعض تجاوز الإنسانية أو التحضير للذكاء الخارق.^{٥٦}

يعتبر فيراندو أن مصطلح ما بعد الإنسانية أصبح مصطلحًا رئيسيًا للتغلب على الحاجة الملحة لإعادة تعريف متكاملة للبشر بعد تطوير التكنولوجيا الحيوية في القرنين العشرين والحادي والعشرين.^{٥٧} وأوضح أيضًا أن فكرة البشر ليست كعامل واحد بل كجزء من شبكة (السيمائية، والمادية، ومتعددة الأبعاد)، أي فكرة أن

⁵⁴ Orsola Rignani, "Philosophical Posthumanism by Francesca Ferrando. Preface By Rosi Braidotti," *Interconnections: Journal of Posthumanism* 1, no. 1 (2021): 56–58, <https://journals.library.brocku.ca/index.php/posthumanismstudies/article/download/2421/2645/11073>.

⁵⁵ Sapenko, "Francesca Ferrando's Vision of Philosophical Posthumanism."

⁵⁶ Stefan Herbrechter, "Critical Posthumanism, Again," *Interconnections: Journal of Posthumanism* 1, no. 1 (2021): 66–68, <https://doi.org/10.26522/posthumanismjournal.v1i1.2585>.

⁵⁷ Hasse, "Posthuman Learning: AI from Novice to Expert?"

الإنسان ما بعد الإنسانية.^{٥٨} يستكشف فيراندو في كتابه العالم البشري الذي يتبعه ما بعد البشر، أي أي إنسان؟ يكتسب ما بعد الإنسان وعيًا بعلاقته الأنساب مع البشر من خلال الارتباط الفلسفي والتاريخي العميق مع المعاني المختلفة لـ "الإنسان"، وفي الوقت نفسه، الاعتراف بأن ما بعد الإنسانية يتجلى. يعرّف نفسه حول الشرط "البريدية". ثم يأتي مصطلح "إنسان" إلى الأفكار ويفرض قيودًا على البشر، وهي الثنائيات مثل البشر والحيوانات، والبشر والآلات، والبشر وغير البشر، والطبيعية والاصطناعية وغيرها.^{٥٩}

يتبع فيراندو رأي روسي برايدوتي في تعريف ما بعد الإنسانية. وقال إن ما بعد الإنسانية يمكن تعريفه بمركزية ما بعد الإنسانية (postantropocentrism) وما بعد الثنائية (postdualism). كما قال عن ما بعد الإنسانية كظاهرة تقارب بين ما بعد الإنسانية وما بعد مركزية الإنسان، أي نقد الإرادة العالمية للعقل البشري من ناحية وإنكار تفوق الأنواع من ناحية أخرى. يمكن أن تبدأ نظرية فيراندو من عالم الجنس المحتمل، والعلاقات المثيرة، والعلاقات الهجينة المتحولة جنسيًا التي تنتمي إلى نطاق الخيال الثقافي، مثل مجال الحياة الاجتماعية الحقيقية.^{٦٠}

يشير رأي فيراندو إلى ما بعد البشر أيضًا إلى والي-إي، مما يشير إلى أن الناس في المستقبل هم أشخاص بدينون بأذرع وأرجل قصيرة. يمكن استخدامه لوصف عدد الطرق غير المتوقعة وغير المقصودة التي تؤثر بها التكنولوجيا على البشرية. يقول فيراندو إن البشر ليسوا رعايا مستقلين ولكنهم يقعون في نظام واسع من العلاقات المتبادلة في تأملات ما بعد الإنساني (posthumanistic) حول المحددات الجنسانية لأداء الإنسان.^{٦١}

⁵⁸ Rignani, "Philosophical Posthumanism by Francesca Ferrando. Preface By Rosi Braidotti."

⁵⁹ Rignani.

⁶⁰ Sapenko, "Francesca Ferrando's Vision of Philosophical Posthumanism."

⁶¹ Sapenko.

أجرى فيراندو مسحًا نقديًا مقارنًا بين ما بعد الإنسانية والإنسانية العابرة (transhumanism). يشرح فيراندو الاختلافات الرئيسية بين ما بعد الإنسانية وما بعد المركزية البشرية ومعاداة الإنسانية (antihumanism) في كتابه "الفلسفي ما بعد الإنسانية". تقبل الإنسانية العابرة أفكار التنوير دون انتقادها. كما يحلل الإنسانية العابرة فيما يتعلق بالجدور الدينية للاستثنائية البشرية. هدف الإنسانية العابرة هو تحسين الإنسان كهدف رئيسي، وهو التحول الجذري للحالة البشرية باستخدام تقنيات مثل الطب التجديدي، وتحميل العقل، والتجميد وغيرها. وذكر أن الإنسانية العابرة تقدم انعكاسات عميقة وذات رؤية حول التكنولوجيا التي يجب أن يقدرها أي شخص مهتم باستكشاف وفرضية إمكانات تكنولوجيا اليوم. ومع ذلك، توجد بعض قيودها في الحفاظ على الميول البشرية غير النقدية والميول الثنائية، والتي قد تؤدي إلى التحيزات والأوهام التقنية. أدى هذا إلى نقد جذري للعقلانية والتقدم الذي شوهد في الإنسانية العابرة وما يبرز في ما بعد الإنسانية، أي إعادة النظر في فكرة البشر. التكنولوجيا هي وسيلة وغاية في الفكر الإنسانية العابرة، في حين أن التكنولوجيا هي وسيلة للتعبير في فلسفة ما بعد الإنسانية.

ما بعد الإنسانية هي الجيل الثاني من ما بعد الحداثة (postmodernism) لأنها تهدف إلى تفكيك الإنسان. هذه الأهداف من ما بعد الإنسانية ملاصقة لمناهضة الإنسانية (antihumanism). ومع ذلك، فإن الأول يهدف إلى تجاوز ثنائية الثانية في الاقتراب من الإنسانية. يتعلق هذا بعمل ديفيد نوبل بعنوان "دين التكنولوجيا: لاهوت الإنسان وروح الاختراع" (١٩٩٧). يربط بين وصف نوبل للسحر التكنولوجي وخطاب الإنسانية العابرة (transhumanism) حول التكنولوجيا. يتعلق هذا بالتعزيز البشري، والذي يظهر أن التعزيز البشري كإحباط وإعادة السحر (خيبة الأمل والسحر) يعود من خلال التطورات التكنولوجية التي لها دلالات دينية.

⁶² Endraswara, *Metodologi Penelitian Posthumanologi Sastra*.

ب- مفهوم ما بعد الإنسانية الأدبية

تصنع ما بعد الإنسانية الأدبية أعمالاً أدبية خاصة جدًا كأشياء أو تعمل بنصوص فريدة لأن نطاق مناقشة ما بعد الإنسانية الأدبية يشمل عوالم أخرى. ما بعد الإنسانية الأدبية لا ينفصل عن تجربة حياة الإنسان. غالبًا ما يسحر البشر بظروف غريبة ومعجزة وغير عادية، والتي يمكن أن تلمع الوجود الأدبي لما بعد الإنسانية. عادة ما يرى ما بعد الإنسانية في الأدب أشياء تتجاوز المنطق أو المقياس البشري الموصوف في الأعمال الأدبية. ترى نظرية ما بعد الإنسانية الأدبية كيف يتم استخدام الدماغ البشري كنظام معالجة معلومات مشابه لآلة ذكية، مثل الكمبيوتر. يفسر ما بعد الإنسانية الأدبية نسبيًا على الأدب باستخدام مفهوم الكم (quantum)، مما يعني أنه يجوز القفز لأعلى ولأسفل.⁶³

بحسب سووردي إندراسوارا، فإن النموذج الأدبي لما بعد الإنسانية هو نظرية المعرفة للبحث الأدبي. تلعب نظرية ما بعد الإنسانية الأدبية، وهي نظرية المعرفة الأدبية، دورًا في تفسير الأدب فوق قدرة الإنسان العادية. يأتي ما بعد الإنسانية الأدبية من إطار الهيكل الأدبي القياسي في فهم النصوص الأدبية. تستخدم نظرية ما بعد الإنسانية الأدبية، كمنظور، وجهات نظر خارج مركزية الإنسان في معنى النصوص الأدبية، لذا فإن افتراض ما بعد الإنسانية الأدبية هو الرأي القائل بأن البشر لا يتفوقون على أشكال الحياة والذكاء الأخرى. لذلك، يدخل المراجعون الأدبيون مناطق سكنية جديدة فريدة ومختلفة وغالبًا ما تكون خارج الصندوق (out of the box).⁶⁴

نفترض نظرية ما بعد الإنسانية الأدبية أن (١) النص الأدبي المدروس هو انعكاس لقوى تخيلية بعيدة عن متناول العقل البشري؛ (٢) تهدف دراسة النصوص

⁶³ Endraswara.

⁶⁴ Endraswara.

الأدبية إلى معرفة معاني النصوص التي تعبر عن تجارب غير بشرية؛ (٣) تهدف النصوص الأدبية المدروسة إلى تصوير دور الأدب في مجالات خارج الأدب أو العكس. لذا فإن نموذج ما بعد الإنسانية الأدبية هو تيار من العلوم الأدبية التي تدرس جوانب الأعمال الأدبية بعد البشر. هذا يعني أن سياق ما بعد الإنسانية الأدبية أو السياق بعد البشر يعني الأعمال الأدبية التي تناقش ما وراء متناول العقل البشري، مثل تلك المتعلقة بـ(١) الخيال الحدسي، الأساطير؛ (٢) الخرافات، وتعني قصص الحيوانات الأسطورية؛ (٣) شرعية الشخصيات الغامضة؛ و (٤) خيال غامض.^{٦٥}

تعتبر الإنسانية أن البشر هم مركز كل شيء، وتميز البشر عن الحيوانات والآلات وغيرها. في الوقت نفسه، تفترض ما بعد الإنسانية الأدبية أن البشر ليسوا مركز كل شيء لأن البشر لا يختلفون عن الحيوانات أو الآلات أو أي شيء آخر. يمكن رؤية هذه الظاهرة في رواية "أو" (O) لإيكا كورنياوان، والتي تظهر فوضى عارمة. يريد البشر أن يكونوا حيوانات، مثل الخنازير والقرود. في الوقت نفسه، توصف الحيوانات بأنها تتمتع بالخصائص الموجودة لدى البشر.^{٦٦}

ج- مفهوم علم ما بعد الإنسانية الأدبية

علم ما بعد الإنسانية الأدبية (literary posthumanology) هو نهج يمكنه استيعاب أحدث المعارف الأدبية حول ما بعد الإنسانية. علم ما بعد الإنسانية الأدبية هو أحدث العلوم الأدبية التي تناقش المفاهيم والتاريخ والمدارس والفلسفات والنظريات ووجهات النظر البحثية حول النصوص الأدبية التي تتخطى حدود الإنسانية. يتم تعريف علم ما بعد الإنسانية الأدبية أيضاً على أنه دراسة الأنشطة التي تتجاوز جوهر الإنسان. إذا تمت مناقشة البشر كثيراً في علم الإنسان

⁶⁵ Endraswara.

⁶⁶ Endraswara.

(humanology)، فإن علم ما بعد الإنسانية الأدبية يناقش الكثير من الأنشطة الجمالية التي تتجاوز قدرة الإنسان.^{٦٧}

نشأ علم ما بعد الإنسانية الأدبية من ما بعد الإنسانية الأدبية لاستيعاب علم ما بعد الإنسانية الأدبية. لأن العلم الذي يدرس ما بعد الإنسانية يسمى علم ما بعد الإنسانية الأدبية من قبل السووردي إندراسوارا، يمكن اعتبار علم ما بعد الإنسانية الأدبية على أنه حصري، أي فلسفة تجريبية في شكل وساطة تقدم التوفيق بين الوجود بأوسع معانيه. يمكن لعلم ما بعد الإنسانية الأدبية أن يفتح رؤى واسعة ومعاني متعددة ويستمتع إلى قضايا ما وراء البشر. سوف يدرس علم ما بعد الإنسانية الأدبية النصوص الأدبية علانية؛ أشياء كثيرة تتجاوز العقل البشري.^{٦٨}

يتضمن علم ما بعد الإنسانية الأدبية أربعة مفاهيم أساسية، وهي (١) فحص النصوص الأدبية بعد البشر، وهو ما يعني البدء في ترك الإنسان مركز الاهتمام، والانتقال إلى الحيوانات والنباتات والآلات والكون؛ (٢) فحص النصوص الأدبية لما بعد الإنسان، وهذا يعني مناقشة العلاقة بين الإنسان والعلم خارج الإنسانية كعلوم دقيقة متعددة التخصصات أو متكاملة أو متكاملة؛ (٣) فحص النصوص الأدبية بما يتجاوز التفكير البشري العادي الذي يستخدم الخيال والخيال على نطاق واسع بحيث تولد الأعمال الأدبية التجريبية والعشبية والمستقبلية؛ و (٤) البحث في النصوص الأدبية التي تتجاوز البشر، وتقفز من الحداثة (modernism) إلى ما بعد الحداثة (postmodernism)، من النظام الأحادي إلى النظام متعدد التخصصات، وحتى عبر الانضباط.^{٦٩}

⁶⁷ Endraswara.

⁶⁸ Endraswara.

⁶⁹ Endraswara.

المبحث الثاني: رواية

تحتوي هذا المبحث الثاني على مبحث للرواية، وهي: مفهوم الرواية، وخصائص الرواية، وبنية الرواية، وعناصر الرواية، وأنواع الروايات، ووظائف الروايات، ورواية الخيال العلمي. التفسير هو:

أ- مفهوم الرواية

اشتقاق المصطلح، يأتي مصطلح الرواية من الكلمة الإيطالية "novella"، والتي تعني قصة أو قصة. يُطلق على من يكتبون الروايات اسم الروائيين. وقالت إنده تري برياتي إن كلمة "رواية" مشتقة من اللاتينية "نوفيلوس". تتكون كلمة "Novellus" من كلمة "novus" والتي تعني جديد. يقال إنه جديد لأن الرواية هي شكل من أشكال العمل الأدبي الذي جاء بعد أشكال أخرى من الأعمال الأدبية، مثل الشعر والدراما.^{٧٠} وفقاً لقاموس الإندونيسيا الكبير (KBBI)، فإن الرواية هي مقال نثري طويل يحتوي على سلسلة من القصص حول حياة شخص ومن حوله من خلال التأكيد على شخصيات وخصائص الممثلين.^{٧١}

نورهادي داود ويوني براتيوي وعبد الروني قالوا إن الرواية عمل أدبي له قيم اجتماعية وثقافية وأخلاقية وتعليمية.^{٧٢} تقول الموسوعة الأمريكية "American Encyclopedia" "أن الرواية هي قصة في شكل عملية طويلة إلى حد ما وتعرض الحياة اليومية. وفقاً للمتقدم في اللغة الإنجليزية الحالية "The Advanced of Current English"، تُعرّف الرواية على أنها واحدة من القصص ذات الحبكة الطويلة بما يكفي لملء كتاب واحد أو أكثر، والتي تتناول الحياة البشرية الخيالية.^{٧٣} لذا فإن الرواية هي شكل من أشكال العمل الأدبي في شكل نثر، والتي تحتوي على عناصر جوهرية

⁷⁰ Wildana Wargadinata, "Dilema Konsep Sastra," *LiNGUA: Jurnal Ilmu Bahasa Dan Sastra* 2, no. 1 (2007): 46–58, <https://doi.org/https://doi.org/10.18860/ling.v2i1.556>.

⁷¹ Endah Tri Priyatni, *Membaca Sastra Dengan Ancangan Literasi Kritis* (Jakarta: Bumi Aksara, 2010), <https://opac.perpusnas.go.id/DetailOpac.aspx?id=208015>.

⁷² Nurhadi Dawud, Yuni Pratiwi, and Abdul Rani, *Bahasa Dan Sastra Indonesia Jilid 1 Untuk SMA Kelas X* (Jakarta: Erlangga, 2004), <https://inlis.madiunkota.go.id/opac/detail-opac?id=6161>.

⁷³ Priyatni, *Membaca Sastra Dengan Ancangan Literasi Kritis*.

وخارجية لها محتوى قصة أطول بكثير وأكثر تعقيداً، وهناك رسالة خفية يجب نقلها إلى القارئ.^{٧٤}

ب- خصائص الرواية

ننن بشكل عام، تتميز الروايات بعدة خصائص، وهي (١) تتكون الروايات من ١٠٠ صفحة على الأقل، أو يزيد عدد الكلمات عن ٣٥٠٠٠ كلمة؛ (٢) الروايات مكتوبة بالسرد والوصف لوصف جو الأحداث فيها؛ (٣) القصة في الرواية معقدة للغاية، وهناك أكثر من انطباعات وتأثيرات وانفعالات؛ (٤) بشكل عام، يحتاج كل شخص إلى ١٢٠ دقيقة على الأقل لإنهاء قراءة الرواية؛ (٥) يمكن أن تكون القصة في الرواية طويلة جداً. أما بالنسبة لآي. كوساسيه، فإن الخصائص أو الأشياء التي تميز الرواية عن الأعمال الأدبية الأخرى هي؛ (١) الحكمة أكثر تعقيداً وطويلة، والتي تتميز بتغيير في مصير الشخصية؛ (٢) هناك المزيد من الشخصيات ذات الشخصيات المختلفة؛ (٣) الإعداد يغطي مساحة جغرافية كبيرة وفترة أطول؛ (٤) الموضوع أكثر تعقيداً ويتميز بوجود موضوعات ثانوية.^{٧٥}

ج- بنية الرواية

تتكون بنية الرواية من (١) ملخص، ملخص لبور الرواية كوصف أولي. هذا العنصر اختياري ويمكن استخدامه أم لا؛ (٢) التوجه هو كل ما يتعلق بالجو والزمان والمكان الذي تحتويه الرواية؛ (٣) المضاعفات، هي سلسلة من الأحداث المرتبطة بالسبب والنتيجة؛ (٤) التقييم، هو هيكل الصراع الموجود في الرواية، حيث يؤدي الصراع الذي يحدث إلى نقطة معينة؛ (٥) القرار، وهو الجزء الذي يوجد فيه

^{٧٤} سمر روجي الفيصل، الرواية العربية البناء والرؤيا) دمشق: اتحاد الكتاب العرب، ٢٠٠٣،

<https://elibrary.medi.u.edu.my/books/MAL06809.pdf>

^{٧٥} E. Kosasih, *Kompetensi Ketatabahasa Dan Kesusastraan* (Bandung: CV Yrama Widya, 2004), <https://onsearch.id/Record/IOS3605.JATEN-11100000060616>.

حل للمشكلة التي تواجهها الشخصية الرئيسية في الرواية؛ (٦) كودا، هو الجزء الأخير من الرواية التي عادة ما تحتوي على رسالة أو قيمة أخلاقية ليتم نقلها إلى القارئ.^{٧٦}

د- عناصر الرواية

هناك عنصران رئيسيان في الرواية، وهما العناصر الجوهرية والعناصر الخارجية.^{٧٧} فيما يلي شرح وشرح للعنصرين الرئيسيين:

١. عناصر الجوهرية

تتكون العناصر الجوهرية من (١) الموضوع، وهو الموضوع أو الفكرة أو المشكلة أو الجوهر الأساسي في الرواية التي صنعها المؤلف من الرواية؛ (٢) التوصيف، وهو إضفاء الطابع أو التصرف لكل سلوك في القصة. يمكن التعرف على الشخصيات في الرواية مادياً، والبيئة التي يعيشون فيها، والطريقة التي تتصرف بها الشخصيات؛ (٣) الحبكة هي سلسلة من الأحداث التي تشكل مسار القصة في الرواية وتنقسم إلى قسمين، وهما الحبكة الأمامية (التقدمية) والحبكة الخلفية (الفلاش باك التدريجي). يمكن تقسيم الحبكة إلى جزأين، الأخدود الأمامي والأخدود الخلفي؛ (٤) أسلوب اللغة، وهو اللغة التي يستخدمها مؤلف الرواية لوصف القصة أو شرحها وتحريكها جمالياً؛ (٥) الإعداد أو الخلفية، هو وصف لوقوع حدث أو أحداث في القصة، بما في ذلك المكان والزمان والجو؛ (٦) وجهة النظر، هي الموقف الذاتي للمؤلف وأيضاً طريقة المؤلف في رؤية الأحداث أو الأحداث المختلفة في القصة التي

⁷⁶ Kosasih.

⁷⁷ حسن شوندي and أزهده كريم، "رؤية إلى العناصر الروائية"، سامانه مديريت نشریات علمی دانشگاه آزاد اسلامی 3, no. 10

(2011): 49-59, https://journals.iau.ir/article_629188.html.

يقدمها المؤلف للقراء؛ (٧) الرسالة أو التعليم الأخلاقي أو الرسالة التي يريد المؤلف إيصالها إلى القارئ.^{٧٨}

٢. عناصر الخارجية

تتكون العناصر الخارجية للرواية من (١) سيرة المؤلف أو تاريخه؛ بشكل عام، تؤثر سيرة المؤلف أو تاريخه بشكل كبير على مسار القصة في الرواية؛ (٢) يجب أن تحتوي القيم في القصة في العمل الأدبي على قيم يمكن للمؤلف إدخالها مثل القيم الأخلاقية والقيم الاجتماعية والقيم الجمالية والقيم الثقافية؛ (٣) يمكن أن تؤثر الظروف والمواقف والأوضاع بشكل غير مباشر أو مباشر على عمل المؤلف الجديد.^{٧٩}

هـ - أنواع الرواية

بشكل عام يمكن تقسيم الروايات إلى عدة أنواع وهي:^{٨٠}

١. بناءً على ما إذا كانت الأحداث في الرواية حقيقية أم لا

النوع الأول من الرواية يُرى من الحادثة الحقيقية أم لا. من بينها (١) الروايات الخيالية، أي الروايات التي تحكي عن أشياء خيالية لم تحدث أبداً أو أن محتويات القصة لا تستند إلى أحداث واقعية. الشخصيات والحبكة والخلفية من نسج خيال المؤلف. (٢) الروايات الواقعية، أي الروايات التي تتحدث عن أشياء حقيقية حدثت أو حدثت في الحياة الواقعية. عادة، يعتمد هذا النوع من الروايات على تجربة شخص ما، إما قصة حقيقية أو قائمة على التاريخ.

^{٨١}

^{٧٨} الطيب بو عزة، ماهية الرواية (1st ed.، بيروت: عالم الأدب للبرمجيات والنشر والتوزيع، ٢٠١٦)،

<https://books4arab.me/>تحميل - كتاب - ماهية - الرواية - pdf - ل - الطيب - بو ع.

⁷⁹ Kosasih, *Kompetensi Ketatabahasaan Dan Kesusastraan*.

⁸⁰ Kosasih.

⁸¹ Kosasih.

٢. بناء على النوع في الرواية

يمكن أيضاً تحديد أنواع الروايات بناءً على نوعها، مثل (١) الروايات الرومانسية، وهي الروايات التي تروي محتوياتها قصص حب أو عاطفة وتكون مصحوبة بمؤامرات تسبب الصراع؛ (٢) روايات الرعب، وهي الروايات التي يتحدث محتواها عن شيء أو أحداث مخيفة ومتوترة ومخيفة وتجعل قلب القارئ يرتجف بسبب كائنات خارقة للطبيعة ولها رائحة خارقة للطبيعة؛ (٣) روايات الغموض، أي الروايات المليئة بالألغاز أو الأكثر تعقيداً إلى حد ما والتي يجب حلها. عادة ما تخلق هذه الرواية فضولاً كبيراً للقارئ حتى يجدها؛ (٤) الروايات الكوميديّة، وهي الروايات التي تحتوي على عناصر رواية أو محتويات مليئة بالفكاهة تجعل القارئ مستمتعاً وبيضحك؛ (٥) الروايات الملهمّة، وهي روايات تحكي محتوياتها قصص ملهمّة بحيث تلهم الكثير من الناس، وتحتوي على القيم الأخلاقية والحكمة.^{٨٢}

٣. بناء على المحتوى والشخصيات في الرواية

أخيراً، يمكن تقسيم الروايات على أساس المحتوى والشخصيات، مثل (١) روايات المراهقين "teenlit"، وهي أعمال مكتوبة أو روايات تحكي عن حياة المراهقين المتعلقة بالحب والصداقة؛ (٢) روايات سونكليت "songlit"، وهي روايات مستوحاة من أغنية ما؛ (٣) روايات تشيكليت "chicklit"، وهي الروايات التي تحكي قصة شابات يتم سردها بطريقة معقدة ومعقدة وتحتوي أحياناً على عناصر للبالغين لا يفهمها القراء المراهقون جيداً؛ (٤) روايات

^{٨٢} عبد الملك مرتاض، في نظرية الرواية: بحث في تقنيات السرد الكويت: عالم معرفة، ١٩٩٨،

https://ia802809.us.archive.org/8/items/aalam_almaarifa/240.pdf

الكبار، وهي الروايات التي تدور محتوياتها حول حياة البالغين والتي تكون بشكل عام قصصاً عن الرومانسية التي تحتوي على عناصر شهوانية.^{٨٣}

و- وظائف الرواية

الرواية هي شكل من أشكال العمل الأدبي. يجب أن تكون وظيفة الأدب، بطبيعتها، ممتعة ومفيدة. تختلف المتعة بالتأكيد عن المتعة التي تقدمها الأعمال الفنية الأخرى. اللذة الأعلى، التأمل (اليقظة)، لا تسعى للربح. علاوة على ذلك، قدّم فوائد جدية. الجدية الممتعة والجمالية (عن الجمال) والجدية الحسية. هذا يعني أن الأعمال الأدبية لا توفر الترفيه للمهتمين فحسب، بل لا تنس أيضاً جدية صانعها.

٨٤

بصرف النظر عن عرض عناصر الجمال والترفيه والجدية، تميل الأعمال الأدبية أيضاً إلى امتلاك عناصر المعرفة، مثل الروايات. يمكن للروائيين أن يعلمونا الكثير عن الطبيعة البشرية أكثر مما يعلمنا علماء النفس لأن الروائيين يمكنهم التعبير عن الحياة الداخلية للشخصيات في رواياتهم. يجادل البعض بأنه يمكن استخدام الروايات كمصدر لعلماء النفس أو أن تصبح حالات تاريخية تقدم توضيحات وأمثلة. بل يمكن القول إن الروائي يخلق عالماً يحتوي على قيم حقيقة يمكن التحقق منها ومعرفة منهجية.^{٨٥}

وفقاً للعديد من المنظرين، فإن وظيفة الأدب هي "تحرير القراء والكتاب من الضغط العاطفي". التعبير عن المشاعر يعني فصل نفسك عنها. على سبيل المثال، يمكن لمشاهدي الدراما وقراء الروايات الشعور بالارتياح بمعنى أنهم يستطيعون إطلاق مشاعرهم. ومع ذلك، لا يزال هذا موضع تساؤل لأن العديد من الروايات

⁸³ Kosasih, *Kompetensi Ketatabahasa Dan Kesusastraan*.

⁸⁴ Sulaiman Taan, "الرواية العربية إشكاليات النشأة والريادة والجناس"، *Uludağ Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi* 28, no. 2 (2019): 531–53, <https://acikerisim.uludag.edu.tr/handle/11452/16379>.

⁸⁵ Kosasih, *Kompetensi Ketatabahasa Dan Kesusastraan*.

مكتوبة على أساس تدفق مشاعر المؤلف بحيث يمكن للقارئ أن يشعر بالعواطف التي تقمعه المؤلف. فيما يتعلق بوظيفة الرواية، لا يمكن تفسيرها على وجه التحديد لأن الشخص الذي يمكن أن يشعر بوظيفة الرواية هو القارئ نفسه. هل يحصل على المعرفة والترفيه وقيمة الحقيقة والقيمة النفسية وما إلى ذلك؟^{٨٦}

ز - رواية الخيال العلمي

الخيال العلمي أو الخيال العلمي هو شكل من أشكال الخيال التأملي الذي يتعامل بشكل أساسي مع التأثيرات المتخيلة للعلم والتكنولوجيا على المجتمع والأفراد. لم يتم تحديد حدود النوع بشكل واضح أبداً، والحدود بين الأنواع الفرعية غير ثابتة. يقوم العديد من الأشخاص أيضاً باختصار كلمة "خيال علمي" إلى "sci-fi" أو "SF". رواية الخيال العلمي هي نوع من القصص عن العلوم والتكنولوجيا يتم تصويرها بشكل خيالي. عادةً ما يكون لقصص الخيال العلمي دائماً إطاراً مستقبلياً مع صورة للتطور التكنولوجي تدهش البشر. لا يستطيع كل كاتب إتقان هذا النوع.^{٨٧}

⁸⁶ Kosasih.

^{٨٧} ديفية سيد، الخيال العلمي: مقدمة قصيرة جداً (1st ed.، القاهرة: هنداي، ٢٠١٦)،

<https://www.bookleaks.com/files/hind/introduction/85.pdf>.

المبحث الثالث: تطور الحياة البشرية

في هذا المبحث الثالث، يحتوي على مفهوم تطور الحياة البشرية ومبادئ نظرية تطور الحياة البشرية لروبرت بيبريل. هنا شرح.

أ- تطور الحياة البشرية

يحتوي الفصل الأول من هذا المبحث الثالث على مفهوم تطور الحياة البشرية ومعنى كلمة "تطور". هنا شرح.

١. مفهوم تطور الحياة البشرية

يأتي التطور من الكلمة اللاتينية "evolvere" التي تعني تتكشف، أو تأتي من كلمة "evolvo" التي تعني التمير، أو تأتي من كلمة "Evolvo" التي تعني التمديد. ثم تم استيعاب مصطلح "evolution" في اللغة الإنجليزية، والذي يعني التطور التدريجي، أو من كلمة "to evolve"، والتي تعني التطور أو التغيير ببطء. وفقاً لقاموس إندونيسيا الكبير (KBBI)، فإن التطور هو التغيير (النمو والتنمية) تدريجياً أو ببطءاً.^{٨٨}

التطور في عام ١٦٢٢ يعني في الأصل "فتح كتاب". ومع ذلك، تم استخدام هذا المصطلح لأول مرة بالمعنى العلمي الحديث في عام ١٨٣٢ من قبل عالم جيولوجي اسكتلندي يدعى تشارلز ليل. استخدم تشارلز داروين لاحقاً المصطلح مرة واحدة في الفقرة الختامية من كتابه "أصل الأنواع" في عام ١٨٥٩. هربرت سبنسر وعلماء أحياء آخرون شاع المصطلح في علم الأحياء. يُذكر أن طبيعة الحياة على سطح هذه الأرض ليست شيئاً انتهى وانتهى مرة واحدة ولكنها تتطور تدريجياً من وقت لآخر. لذلك، يعتبر التطور أيضاً التاريخ البيولوجي للكائنات الحية على الأرض من وقت لآخر.^{٨٩}

⁸⁸ Aas Siti Sholichah, "Teori Evolusi Manusia Dalam Perspektif Al-Qur'an," *El-'Umdah* 2, no. 2 (2019): 109–32, <https://doi.org/10.20414/el-umdah.v2i2.1689>.

⁸⁹ Taslim Batubara, "Teori Evolusi Budaya Dalam Perspektif Sejarah," *Jurnal Paradigma: Jurnal Multidisipliner Mahasiswa Pascasarjana Indoensia* 3, no. 1 (2022): 56–65, <https://doi.org/https://doi.org/10.22146/jpmmpi.v3i1.75102>.

التطور يعني التغييرات من وقت لآخر. التطور هو تغيير بطيء وتدريجي يستغرق وقتاً طويلاً جداً. ينتج عن التطور تغييرات في الشكل للأفضل أو الأكثر تعقيداً. بمعنى آخر، التطور هو عملية تغيير تدريجية (متعددة المستويات) يتغير فيها شيء ما إلى شكل آخر (والذي عادة ما يصبح أكثر تعقيداً وتعقيداً أو يتغير إلى شكل أفضل يستمر لفترة طويلة جداً. في سياق المصطلح، غالباً ما يستخدم التطور لوصف التطور البطيء.⁹⁰

هناك أنواع مختلفة من التطور، مثل التطور البشري، وتطور النبات، وتطور الحيوانات، وما إلى ذلك. كان التطور البشري هو العملية التطورية في تاريخ الرئيسيات التي أدت إلى ظهور الإنسان العاقل كنوع منفصل عن عائلة أسلاف الإنسان، والتي تشمل القردة العليا. يتأثر التطور في البشر عمومًا بعاملين، وهما العوامل الوراثية في شكل التباين الجيني والعوامل البيئية في شكل الانتقاء الطبيعي. يجب أن يتكيف البشر مع بيئتهم الجديدة، مما يتسبب في تطور البشر بسبب تفاعل الجزيئات العضوية التي تؤدي إلى حدوث تغييرات في جسم الإنسان.⁹¹

يحدث التطور البشري لأن المجتمع يحاول التكيف مع الاحتياجات والظروف والظروف الجديدة التي تنشأ بما يتماشى مع نمو المجتمع. لذلك فإن التغييرات التي تحدث من خلال التطور تحدث بشكل طبيعي، بدون خطة أو إرادة معينة. ومن الأمثلة على هذا التطور التغييرات من المجتمع التقليدي إلى

⁹⁰ Leo Muhammad Taufik, "Teori Evolusi Darwin: Dulu, Kini, Dan Nanti," *Jurnal Filsafat Indonesia* 2, no. 3 (2019): 98–102, <https://doi.org/10.23887/jfi.v2i3.22150>.

⁹¹ Dharma Ferry, Tomi Santosa, and Dairabi Kamil, "Pengetahuan Mahasiswa Institut Agama Islam Negeri Kerinci Tentang Teori Asal Usul Manusia," *BIOEDUCA: Journal of Biology Education* 1, no. 1 (2019): 12–17, <https://doi.org/10.21580/bioeduca.v1i1.4945>.

المجتمع الحديث، ومن أنماط الحياة القديمة إلى أنماط الحياة الجديدة، ومن الحياة التي لا تعتمد على التكنولوجيا إلى الحياة التي تستخدم جميعاً التكنولوجيا.^{٩٢} أما بالنسبة لمعنى الحياة أو معنى الحياة هو الطريقة أو الظروف، فالأشياء التي تعيشها مثل حياة الناس في القرية تختلف عن حياة الناس في المدينة، فحياة الناس السابقين تختلف عن حياة الناس في المدينة. حياة الناس الآن. يتم تفسير الحياة أيضاً من خلال القضايا المتعلقة بأهمية الحياة أو الوجود بشكل عام (الوجود). بمعنى أن الحياة هي طريقة أو أسلوب يستخدم لمواجهة الحياة وعيشها لإظهار الوجود وطريقة التعامل مع حياة المرء بطرق مختلفة وفريدة من نوعها.^{٩٣}

يُعرّف البشر على أنهم مادة كاملة تتكون من الجسد والروح. الإنسان كيان معروف ومعروف. البشر كائنات خُلقت في حالة من البحث عن الذات. مصطلح الإنسان نفسه يأتي من اللغة السنسكريتية، وتحديدًا من كلمة "manu"، واللاتينية، أي "mens"، مما يعني التفكير، ومخلوق ذكي أو ذكي (قادر على إتقان كائنات أخرى)، كما هو الحال في قاموس الإندونيسي الكبير (KBBI) الإنسان يعني مع الكائنات التي لديها سبب أو يمكنها إتقان مخلوقات أخرى، فإن البشر سوف يمرون بعملية حياة تتكون من خمس عمليات، وهي العملية خلال الطفولة، والطفولة، والمراهقة، والبلوغ إلى الشيخوخة (كبار السن).^{٩٤}

⁹² Yasir Sidiq, "Evolusi Dalam Kehidupan Sehari-Hari: Sudut Pandang Mahasiswa Terhadap Evolusi," *Jurnal UNS: Proceeding Biology Education Conference* 13, no. 1 (2016): 583–86, <https://jurnal.uns.ac.id/prosbi/article/view/5840>.

⁹³ Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an, *Eksistensi Kehidupan Di Alam Semesta Dalam Perspektif Al-Qur'an Dan Sains (Tafsir Ilmi)*, 1st ed. (Jakarta Timur: Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an, 2015), <https://pustakalajnah.kemenag.go.id/uploads/Eksistensi.pdf>.

⁹⁴ Bagus Takwin, *Psikologi Naratif Membaca Manusia Sebagai Kisah*, 1st ed. (Yogyakarta: Jalasutra, 2016), <https://opac.perpusnas.go.id/DetailOpac.aspx?id=1146887>.

البشر مخلوقات يمكن أن توجد وتدرّك أنّها موجودة ويمكنها الحفاظ على وجودها في العالم. الإنسان كائن حي يجب أن يكون منتجًا، ويسيطر على العالم خارج نفسه من خلال التعبير عن قواه البشرية الخاصة، ويحكم العالم بهذه القوة لأن الإنسان غير المنتج يكون متقبلاً وسلبياً؛ غائب ويموت. يتمتع البشر بمكانة فريدة في النظام البيئي، لكنهم أيضاً يعتمدون بشكل كبير على النظام البيئي ويشكلون جزءاً منه. البشر مخلوقات خلقها الله تعالى خير مخلوقاته. يمكن تفسير البشر على أنهم مفهوم أو حقيقة، فكرة أو حقيقة، مجموعة (جنس)، أو فرد. البشر كأفراد، لديهم أفكار حول ما هو جيد وما هو تحت الإجراءات التي يجب اتخاذها.^{٩٥}

يمكن أيضاً تفسير البشر بشكل مختلف من وجهة نظر بيولوجية وروحية وثقافية أو بطريقة مختلطة. من الناحية البيولوجية، يصنف البشر على أنهم "الإنسان العاقل" (لاتينية تعني الإنسان)، وهو نوع من الرئيسيات من فئة الثدييات المجهزة بأدمغة عالية القدرة. من الناحية الروحية، يتم شرحها باستخدام المفاهيم المختلفة للروح، والتي تُفهم في الدين على أنها قوى إلهية أو كائنات حية؛ في الأساطير، غالباً ما تتم مقارنتها بالأجناس الأخرى.^{٩٦}

في الأنثروبولوجيا الثقافية، يتم وصفهم من خلال استخدامهم للغة، وتنظيمهم في مجتمع تعددي، وتطوير التكنولوجيا، وقدرتهم على تشكيل مجموعات ومؤسسات للدعم المتبادل والمساعدة. البشر ككائنات اجتماعية، وهذا يعني أن البشر سيكونون فقط على ماذا ومن يعتمدون على من يرتبطون به. لا يستطيع الإنسان أن يعيش بمفرده لأنه إذا كان وحيداً، فلن "يصبح"

⁹⁵ Jujun S. Suriasumatri, *Ilmu Dalam Perspektif* (Jakarta: Yayasan Obor Indonesia, 2012), <https://opac.perpusnas.go.id/DetailOpac.aspx?id=618188>.

⁹⁶ Taufik, "Teori Evolusi Darwin: Dulu, Kini, Dan Nanti."

إنساناً. البشر بصفاتهم كائنات اجتماعية، دائماً ما يكونون مرتبطين ومرتبطين بالبيئة والمكان الذي يعيشون فيه.^{٩٧}

البشر مخلوقات حية خلقها الله بكل وظائفها وإمكاناتها تخضع لقواعد القانون الطبيعي وتجربة الولادة والنمو والتطور والموت وما إلى ذلك. ترتبط وتتفاعل مع الطبيعة ويبتعثها في علاقة متبادلة إيجابية وسلبية. البشر مخلوقات تثبت أنها ذات تقنية عالية. هذا لأن البشر لديهم أكبر نسبة من كتلة الدماغ إلى كتلة الجسم بين جميع المخلوقات على وجه الأرض. على الرغم من أن هذا ليس قياساً مطلقاً، إلا أن مقارنة كتلة الدماغ بجسم الإنسان يوفر أدلة من وجهة نظر فكرية نسبية.^{٩٨}

ثم إن تطور الحياة البشرية يعني تغييراً في طول الطريقة أو الأسلوب أو الحالة أو الشيء الذي يعيش (البشر)، والذي يحدث ببطء وتدرجياً إلى شكل آخر أكثر تعقيداً أو تعقيداً أو شكلاً أفضل. تحدث هذه التغييرات لأن البشر يحاولون التكيف مع الاحتياجات والظروف والظروف الجديدة التي تنشأ بما يتماشى مع تطور الحياة في المجتمع. يحدث هذا التغيير في حياة الإنسان بشكل طبيعي، دون أي خطة أو إرادة معينة؛ على سبيل المثال، أدى تقدم العلم والتكنولوجيا إلى تغيير حياة الإنسان تدرجياً إلى حياة تعتمد على التكنولوجيا.

⁹⁷ Okta Hadi Nurcahyono, *Antropologi* (Jakarta Selatan: Pustaka Perbukuan Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, 2021), <https://static.buku.kemdikbud.go.id/content/pdf/bukuteks/kurikulum21/Antropologi-BS-KLS-XI.pdf>.

⁹⁸ Azizah Aryati, "Memahami Manusia Melalui Dimensi Filsafat (Upaya Memahami Eksistensi Manusia)," *EL-AFKAR: Jurnal Pemikiran Keislaman Dan Tafsir Hadis* 7, no. 2 (2018): 79–94, <https://doi.org/10.29300/jpkth.v7i2.1602>.

٢. معنى كلمة "تطور"

في قاموس المعاني على موقع almany.com، تعني كلمة "تطور" بشكل عام التطوير، أو التطور، أو التحسين، أو التطوير، أو الزيادة، أو التقدم، أو الترويج، أو المساعدة، أو الزيادة، أو الخداع، أو التقدم، أو التطوير، أو التطور. يمكن رؤية مثال على معنى هذه الكلمة في النص التالي:⁹⁹

التطور رائع حينما يكون تحت السيطرة أما التطور العشوائي فليس رائعًا

Evolution is good when it is under control. Random evolution is not so good.

Evolusi memang bagus ketika terkendali. Evolusi yang acak, tidak begitu bagus.

أدرّس محاضرة حول التطور في كل فصل دراسي ونتحدث عن محرك التطور والذي هو التنوع

I teach a class on evolution every semester. And we are talking about the engine of evolution, namely variation.

Saya mengajar kelas tentang evolusi setiap semester. Dan kita berbicara tentang mesin evolusi, yaitu variasi.

ب- مفهوم مبادئ نظرية حالة ما بعد الإنسان البشرية

كانت نظرية التطور موجودة قبل فترة طويلة من نشرها من قبل داروين، أي زمن أرسطو. من المعروف أن علم الأحياء التطوري له جذوره في أفكار التطور وتحويل الأنواع التي بدأها الفيلسوف اليوناني أناكسيماندر. ثم تطور هذا الفكر في زمن أرسطو. فيما يلي أربع نظريات للتطور من قبل داروين إلى ما بعده، ونظرية أرسطو للتطور، ونظرية لامارك للتطور، ونظرية داروين للتطور، ونظرية وايزمان للتطور.¹⁰⁰

⁹⁹ Al-Maany, "Al-Maany: Kamus Istilah Semua Indonesia Arab," www.almany.com, 2023, <https://www.almany.com/id/dict/ar-id/تطور/>.

¹⁰⁰ Batubara, "Teori Evolusi Budaya Dalam Perspektif Sejarah."

يركز الباحث في هذه الأطروحة على استخدام نظرية تطور الحياة البشرية في مرحلة ما بعد الإنسانية التي اقترحها لروبرت بيبريل في كتابه "حالة ما بعد الإنسانية" كسكين تحليلي. روبرت بيبريل باحث متعدد التخصصات في الفن والعلوم والفلسفة.^{١٠١} جادل بيبريل^{١٠٢} بأن البشر لن يكونوا شيئاً بدون التكنولوجيا. يصف روبرت بيبريل تطور الحياة البشرية مع ظروف ما بعد الإنسانية، والتي يقسمها إلى ثلاثة،^{١٠٣} وهي:

١. نهاية الكون الذي يتمحور حول البشر

إن حالة ما بعد الإنسانية لا تتعلق "بنهاية الإنسان" ولكن بنهاية الكون المتمركز حول الإنسان. استخدم ما بعد الإنسانية لوصف نهاية فترة من التطور الاجتماعي المعروفة باسم الإنسانية أو نهاية الإنسانية التي كانت تؤمن منذ فترة طويلة بكمال القوة البشرية والاعتقاد المتغرس بالتفوق البشري والتفرد. هذه النهاية لن تأتي فجأة. كان الإيمان بالمثُل العليا للإنسانية موجوداً منذ القرن الرابع عشر على الأقل وسيستمر في الوجود في المستقبل.^{١٠٤} تُظهر حالة ما بعد الإنسان الأولى بداية ظهور أو اكتشاف العلم والتكنولوجيا والثقافة والأنواع الجديدة وغيرها.

قال بيبريل إن الظاهرة الحالية توضح أن البشر هم في عصر ما بعد الإنسانية عندما لم يعد البشر يجدون ضرورة أو إمكانية للتمييز بين البشر والطبيعة. لا يعني عصر ما بعد الإنسانية انقراض البشر على الأرض، ولكن ظهور أشكال حياة ميكانيكية جديدة يمكن أن تحل محل البشر ويتم إنتاجها إلى أجل غير مسمى. إذا كانت التكنولوجيا في الماضي قد تم إنشاؤها من قبل البشر وتم تقسيمها إلى طبقات تحتها، فإن التكنولوجيا الآن على قدم المساواة

¹⁰¹ Pepperell, "Posthuman: Kompleksitas Kesadaran, Manusia Dan Teknologi."

¹⁰² Endaswara, "Kajian Posthumanisme Sastra Di Era Pandemi Corona."

¹⁰³ Dharmasaputra, "Representasi Posthumanisme Dalam Film 'Battleship.'"

¹⁰⁴ Pepperell, "Posthuman: Kompleksitas Kesadaran, Manusia Dan Teknologi."

مع البشر، حتى أبعد من ذلك. هذا يأخذ في الاعتبار مدى الاعتماد البشري الحاد على التكنولوجيا اليوم.^{١٠٥}

تبدأ ما بعد الإنسانية عندما لا يكون هناك أي شك بشأن الطبيعة. هذا لأن ما بعد الإنسانية يوفر فهمًا بأن النظرة التقليدية لما يشكل الإنسان تخضع حاليًا لتغيير كبير جدًا أو تحول بحيث لا يُنظر إلى البشر بعد الآن بالطريقة نفسها.^{١٠٦} لا يشير عصر ما بعد الإنسانية هذا إلى أن فئات الإنسان والطبيعة ستتوقف عن ممارسة أي تأثير على الظواهر العالمية. ومع ذلك، فإنه سيحدد متى تنتقل البشرية من حالة الإنسان إلى ظروف ما بعد الإنسانية.^{١٠٧}

تتطور التطورات التكنولوجية في مجال الإلكترونيات الدقيقة، ومعالجة الجينات والاتصالات التي تظهر إمكانية التحكم في جوانب الطبيعة التي استعصت على أوامر البشر أو توليفها أو حتى تجاوزها. أدت الاتجاهات نحو الحياة والذكاء المركب والتواجد عن بعد إلى تآكل الحواجز بين الظواهر "الطبيعية" والظواهر التي يصنعها الإنسان.^{١٠٨} حتى التقدم التكنولوجي القائم على الذكاء الاصطناعي يحقق بشكل متزايد حلم الإنسان الآلي (سايبورغ) بقدرات أعلى بكثير من البشر العاديين. إن وجود الذكاء الاصطناعي (الذكاء الاصطناعي)، الذي يعتبر روح التكنولوجيا، هو المعلم الأول في دخول عصر ما بعد الإنسان. الروبوتات ليست مجرد آلات تتحرك ولكنها مزودة بذكاء اصطناعي يجعلها تشبه البشر ومن المتوقع أن تكون أفضل من البشر.^{١٠٩}

¹⁰⁵ Wahyu Budi Nugroho, "Menyoal Fantasi Dan Emansipasi Dalam 'Foodgasm,'" *Jurnal Ilmiah Widya Sosiopolitika* 6, no. 2 (2015): 1-3, <http://erepo.unud.ac.id/id/eprint/30375/1/782f7b315852d4d085e3c0208f792d4d.pdf>.

¹⁰⁶ Pepperell, "Posthuman: Kompleksitas Kesadaran, Manusia Dan Teknologi."

¹⁰⁷ Pepperell.

¹⁰⁸ Pepperell.

¹⁰⁹ Saputra and Serdianus, "Peran Pendidikan Agama Kristen Dalam Menjawab Tantangan Perkembangan Teknologi Di Era Posthuman."

يمكن أيضاً رؤية نهاية كون محوره الإنسان في اعتماد البشرية على التكنولوجيا. يشعر البشر أنهم لا يستطيعون العيش بدون الهواتف المحمولة. يعتقد البشر أنه إذا لم يستخدم البشر الهواتف المحمولة لمدة أسبوع، فكم من علاقاتهم التجارية ستفقد، ومقدار الخسائر المالية التي ستكبدها، وأخيراً، كيف ستصبح حياتنا فوضوية بدونها. بالنسبة إلى بيريل، يساهم تفوق التكنولوجيا على البشر في حدوث تحول في معنى "الإبداع" إلى مصطلح "الإبداع الآلي". إذا تمت ترجمة الإبداع المستقر في الماضي كنتيجة للإنشاء اليدوي بواسطة أيدي بشرية مبدعة، ولكننا الآن معتادون على استخدام تطبيقات تكنولوجية متنوعة لإنتاجه، على سبيل المثال، أدوبي فوتوشوب أو كوريل درو أو مدير مايكروسوفت أوفيس صورة. نتيجة لذلك، لم يعد الإبداع الناتج يأتي من أيدي البشر فقط بل من التكنولوجيا.¹¹⁰

إن أوضح مظهر لنهاية النزعة الإنسانية هو أيضاً حركاتهم التي ترفض أسوأ جوانب السلوك الإنساني: الحركة النسوية-الحركة ضد استغلال المرأة، حقوق الحيوان-الحركة ضد الاستغلال البشري للحيوانات، حماية البيئة-الحركة ضد الاستغلال. من البشر وموارد الأرض، والحركة المناهضة للعبودية ضد الاستغلال البشري للبشر الآخرين. يشير وجود مثل هذه الحركات في المائتي عام الماضية إلى أن الإطاحة التدريجية لعالم محوره الإنسان جارية. والأهم من ذلك، أن الاعتراف بأن لا أحد منا يختلف عن أي شخص آخر أو العالم سيؤثر بشكل كبير على كيفية تعاملنا مع جميع الأنواع الأخرى والبيئة. إيذاء أي شيء هو إيذاء النفس.¹¹¹

تاريخياً، يمكن رؤية بداية حالة ما بعد الإنسانية في الفترة التي سبقت الحرب العالمية الأولى، وهي الفترة الخصبة للعمل البشري الجاد، والتي نتجت

¹¹⁰ Nugroho, "Menyoal Fantasi Dan Emansipasi Dalam 'Foodgasm.'"

¹¹¹ Pepperell, "Posthuman: Kompleksitas Kesadaran, Manusia Dan Teknologi."

عن عدة أشياء، مثل نظرية النسبية، وفيزياء الكم، والتكعيبية. أدى ذلك إلى إثارة نسيج العلم والثقافة الغربيين بسلسلة من الاكتشافات العلمية والابتكارات الفنية التي تظهر ارتباطاً مباشراً بين التطورات الجذرية في الفيزياء الذرية والفنون الجميلة في ذلك الوقت. أرست أفكار حقبة ما قبل الحرب العالمية الأولى أسس زوال النزعة الإنسانية والتحول نحو ما بعد الإنسانية، والتحول من عالم اليقين والقدرة على التنبؤ إلى عالم من عدم اليقين وعدم القدرة على التنبؤ. من هذا، يمكن أن نفهم أن قدرة الإنسان على تنظيم والسيطرة على الكون محدودة في نهاية المطاف.^{١١٢}

٢. تطور الحياة البشرية

تتعلق ما بعد الإنسانية بتطور الحياة، وهي عملية لا تقتصر على علم الوراثة بل جميع سمات الوجود الثقافي والتكنولوجي. إذا كان من الممكن أن تعمل الحياة بشكل أكثر كفاءة وتصبح أكثر ملاءمة من خلال التعاون مع الأنظمة الميكانيكية، فإن حالة ما بعد الإنسانية يمكن أن تكون كذلك. بعد كل شيء، إذا تمكن البشر من الوجود بشكل أكثر فعالية من خلال الحصول على مزيد من التحسينات مثل الآلات، فسيكون الأمر كذلك. هذا لا يعني بالضرورة انقراض الجينوم البشري. حتى لو ظهرت أشكال مختلفة من الحياة الميكانيكية، فلا يوجد سبب لافتراض أنها يجب أن تحل محل أشكال الحياة الأخرى التي يمكن أن تستمر إلى ما لا نهاية. لا تزال الأرض مليئة بالأنواع الأقدم من البشر؛ لا يتعين على التطور التخلص من الأنواع القديمة أثناء إنتاج أنواع جديدة.^{١١٣}

¹¹² Pepperell.

¹¹³ Pepperell.

إن تطور الحياة يعني أن هناك تغيرات في الحياة سببها العلم والتكنولوجيا والثقافة والأنواع الجديدة وغيرها التي تظهر. هذا يعني أن هذه الظاهرة تدل على أن التطور والتقدم في العلم والتكنولوجيا قد خلق تطوراً للحياة. تُظهر حالة ما بعد الإنسان الثانية الأحداث أو الأحداث أو الظواهر والعمليات والأوصاف للحياة البشرية بعد وجود العلم والتكنولوجيا والثقافة و/أو الأنواع الجديدة. يؤدي تطور الحياة إلى وضع تختلف فيه الحياة التي تحدث بشكل واضح وبارز جداً عن الحياة السابقة.

يقتبس بيبريل في بوروانتو^{١١٤} كلمات جيفري ديتش، الذي طور فكرة ما بعد الإنسانية في عالم الفن والخيال العلمي، بالقول في كتابه "ما بعد الإنسانية" أن كتابه يستكشف الآثار المترتبة على الهندسة الوراثية، والجراحة التجميلية، وتوسيع العقل ومن أشكال تغيير الجسم غيرها، من خلال التساؤل عما إذا كان مجتمعنا يطور نموذجاً جديداً للإنسان. إنه يطرح السؤال عما إذا كان مجتمعنا يخلق نوعاً جديداً من شخصية ما بعد الإنسانية التي تحل محل البنيات الذاتية السابقة. ستعطينا الصور المأخوذة من ثقافة التكنولوجيا وثقافة المستهلك الجديدة للفنانين الشباب الذين يبلغون من العمر ٣٦ عاماً لمحة عن عالم ما بعد الإنسان القادم.

على سبيل المثال، لا يمكننا تخيل العيش لمدة أسبوع بدون هاتف محمول؛ كم عدد علاقات العمل التي ستفقد، ومقدار الخسائر المالية التي ستتكبدها؛ وأخيراً، كيف ستكون حياتنا مضطربة بدونها. بالنسبة إلى بيبريل، يساهم هذا التفوق التكنولوجي على البشر في حدوث تحول في معنى "الإبداع" إلى مصطلح "الإبداع الآلي". إذا تمت ترجمة الإبداع المستقر في الماضي كنتيجة للإبداع اليدوي بواسطة أيدي بشرية مبدعة، ولكننا الآن معتادون على

¹¹⁴ Pepperell.

استخدام التطبيقات التكنولوجية المختلفة لإنتاجه، على سبيل المثال من خلال أدوبي فوتوشوب "adobe photoshop" أو كوريل درو "corel draw" أو مدير مايكروسوفت أوفيس صورة "microsoft office picture manager". نتيجة لذلك، لم يعد الإبداع يأتي من أيدي البشر فقط بل من التكنولوجيا.^{١١٥} إن التقدم في التكنولوجيا القائمة على الذكاء الاصطناعي يحقق بشكل متزايد حلم الإنسان الآلي (سايبورغ) بقدرات تفوق بكثير البشر العاديين. يعد وجود الذكاء الاصطناعي، الذي يعتبر روح التكنولوجيا، علامة فارقة في دخول عصر ما بعد الإنسان. الروبوتات ليست مجرد آلات تتحرك ولكنها مزودة بذكاء اصطناعي يجعلها تشبه البشر ومن المتوقع أن تكون أفضل من البشر.^{١١٦}

٣. كيف يعيش البشر وينظمون حياتهم

تتعلق ما بعد الإنسانية بكيفية عيشنا وإدارتنا لاستغلالنا للبيئة والحيوانات وكل شيء آخر. يتعلق الأمر بما نبحث عنه، والأسئلة التي نطرحها، والافتراضات التي تكمن وراءها.^{١١٧} يمكن رؤية الحالة الثالثة لما بعد الإنسان بعد الاكتشافات الحديثة التي أدت إلى تطور الحياة. تتعلق هذه الحالة بكيفية عيش البشر وإدارة حياتهم باستخدام العلم والتكنولوجيا والثقافة و/أو كيف تعيش الأنواع الجديدة وتدير حياتها.

يصف بييريل ظواهر ما بعد الإنسانية على أنها كيف يضع البشر واقعهم الجسدي في عالم اصطناعي. يستخدم بييريل مصطلح "العالم الممتد". في أطروحته، يمكن لأولئك الذين يعانون من هذه الأعراض التغلب على القيود

¹¹⁵ Nugroho, "Menyoal Fantasi Dan Emansipasi Dalam 'Foodgasm.'"

¹¹⁶ Saputra and Serdianus, "Peran Pendidikan Agama Kristen Dalam Menjawab Tantangan Perkembangan Teknologi Di Era Posthuman."

¹¹⁷ Pepperell, "Posthuman: Kompleksitas Kesadaran, Manusia Dan Teknologi."

البيولوجية والعصبية والنفسية الموجودة لديهم. بالنسبة لبييريل، تعد هذه الطريقة جزءاً من سعي الإنسان لتحقيق الإنجاز أو السعادة. عندما تكون هناك عقبات أمام تحقيق ذلك، تصبح التكنولوجيا حلاً قابلاً للتطبيق، وفي النهاية تحول البشر إلى ما بعد الإنسان. يجب أن ينظر البشر إلى التكنولوجيا بشكل أكبر كأداة للإجابة على تحديات القيود التي يواجهها البشر. لا يجب تصنيف حالة ما بعد الإنسانية على أنها مأساة. توفر الثورة في التجربة الحسية مساحة للإنسان لإعادة إنتاج وجوده في "جسد آخر" أو في التكنولوجيا. هذا الوجود، بشكل أكثر تحديداً، موجه إلى الجهود المبذولة لمواصلة إدراك العقل دون الحاجة إلى التقييد بفهم الجسد، الذي يجب أن يوجد بطريقة حقيقية. وبهذا، يُتوقع من البشر أن يكونوا قادرين على التحكم في حياتهم وتنظيم كيفية استغلالهم للبيئة والحيوانات وغيرها مع وجود التكنولوجيا.¹¹⁸

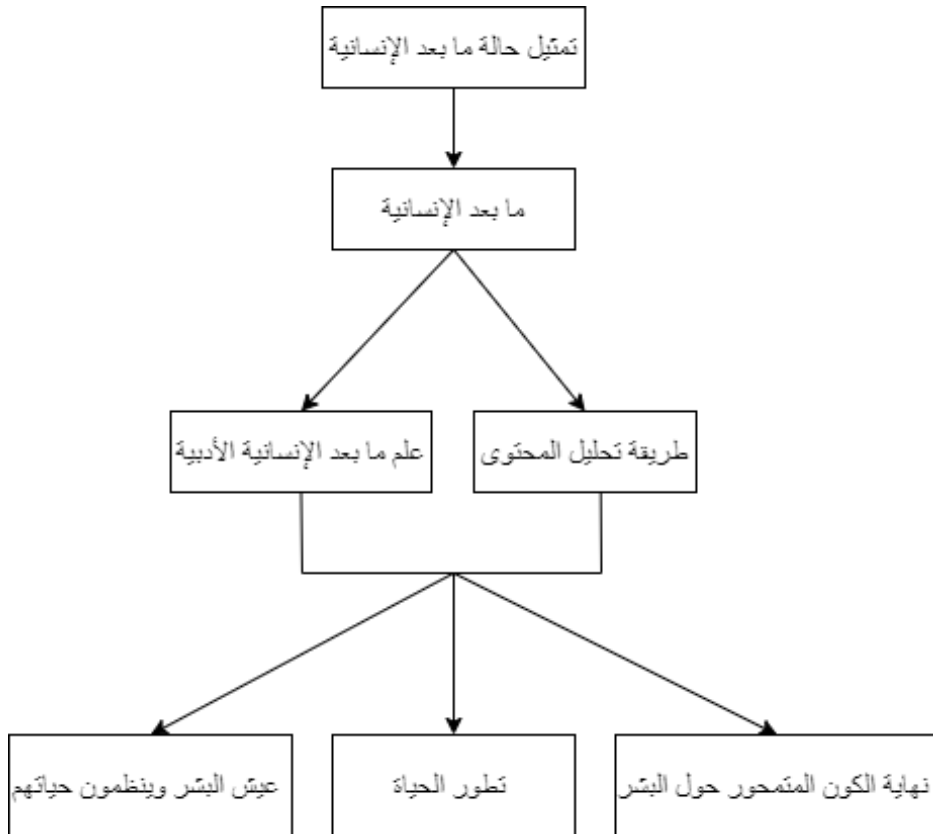
يدعم إكستروبيون فكرة ما بعد الإنسانية من خلال النظر ما بعد الإنسانية على أنهم إيمان متفائل بقوة التكنولوجيا لتغيير ما يعرف الآن بالوجود البشري إلى الأفضل. يؤكد إكستروبيون على صفات الحياة ذاتية التنظيم، والتي تحكم ما ينشأ خارج الفوضى "chaos". إنهم يتصورون توسعاً لا نهائياً في حياة الإنسان، واستكشاف الفضاء السحيق، وتغيير البيولوجيا العصبية البشرية بأدوات الكيمياء وعلم الوراثة للتغلب على القيود البشرية. قال ماكس مور، أحد مؤسسي إكستروبيون، إن البشر هم الإنسانية العابرة عندما يحاول البشر أن يصبحوا ما بعد الإنسان ويتخذون إجراءات للتحضير لمستقبل ما بعد الإنسان. وهذا يشمل التعرف على واستخدام التقنيات الجديدة التي يمكن أن تزيد من القدرات البشرية ومتوسط العمر المتوقع، والتشكيك في الافتراضات

¹¹⁸ Pepperell.

الشائعة، وتحويل البشر لمواجهة المستقبل، واستبدال المعتقدات والسلوكيات التي عفا عليها الزمن.¹¹⁹

إطار التفكير البحث

ينتج إطار التفكير من فهم الأفكار المتعلقة بالبحث أو العلاقة بين النظرية والعوامل التي تعتبر مهمة من خلال نموذج مفاهيمي يسمى إطار العقل. في هذه الدراسة، سيحلل الباحث تطور الحياة في رواية "آلة الزمن" لهيرت جورج ويلز باستخدام علم ما بعد الإنسانية الأدبية على أساس نظرية ما بعد الإنسانية لروبرت بيبريل. ثم يمكن رؤية الإطار الذهني الذي صاغه الباحث في الشكل التالي.



رسوم البيانية ١. إطار التفكير

¹¹⁹ Pepperell.

الفصل الثالث

منهجية البحث

منهجية البحث هي تقييم لدراسة القواعد الواردة في البحث. تصف منهجية البحث وتشرح كيفية إجراء البحث بشكل منهجي، والأساس النظري لتصميم البحث والنموذج الذي يديره التصميم أو التقنية التجريبية التي يجب استخدامها في جمع البيانات ومعالجتها وتحليلها.^{١٢٠} تتكون منهجية البحث من مدخل البحث منهجه، البيانات ومصادرها، طريقة جمع البيانات، أساليب تحليل البيانات، طريقة تحقق من صحة البيانات. يكون وصف كل منهجية بحث فرعي كما يلي:

أ- مدخل البحث منهجه

١- مدخل البحث

المدخل المستخدم في هذه الدراسة هو مدخل علم ما بعد الإنسانية الأدبية. علم ما بعد الإنسانية الأدبية هو مدخل يمكنه استيعاب أحدث المعارف الأدبية حول ما بعد الإنسانية. علم ما بعد الإنسانية الأدبية هو أحدث العلوم الأدبية التي تناقش المفاهيم والتاريخ والمدارس والفلسفات والنظريات ووجهات النظر البحثية حول النصوص الأدبية التي تتجاوز حدود الإنسانية أو العلوم التي تدرس الأنشطة التي تتجاوز جوهر الإنسان.^{١٢١} يختار الباحث مدخل علم ما بعد الإنسانية الأدبية لأن الباحث يصنع الأعمال الأدبية بعد الإنسانية كأغراض للدراسة. المعنى هو:

¹²⁰ Eva Dewi et al., "Al-Taḥayuz Al-Jinsānīy Fī Al-Luḡah Al-‘arabiyyah: Tahlīl Nazariyyah Al-Tafkīkiyyah Jacques Derrida," *Jurnal Al Bayan: Jurnal Jurusan Pendidikan Bahasa Arab* 12, no. 2 (2020): 255–244, <https://doi.org/10.24042/albayan.v%vi%i.6334>.

¹²¹ Aisyah Putri Nanda Sukma and Muhamad Syahril, "Tindak Tutur Tidak Langsung Tokoh Utama Dalam Novel Canting Karya Fissilmi Hamida Berdasarkan Perspektif Searle," in *Bunga Rampai Tindak Tutur*, ed. Abdul Basid, 1st ed. (Malang: UIN Maliki Press, 2022), 260–93.

¹²² Endraswara, *Metodologi Penelitian Posthumanologi Sastra*.

- (أ) لا تجعل النصوص الأدبية من البشر المركز ولكنها تعمم بين البشر والحيوانات والنباتات والآلات والكون.
- (ب) النصوص الأدبية التي تناقش العلاقة بين الإنسان والعلم خارج الإنسانية كعلوم دقيقة متعددة التخصصات أو متكاملة أو متكاملة.
- (ج) غالبًا ما تستخدم النصوص الأدبية الخيال والخيال؛ يتم تصنيفها على أنها أعمال أدبية تجريبية أو سخيطة أو مستقبلية.
- (د) النصوص الأدبية التي تقفز من الحادثة إلى ما بعد الحادثة، ومن أحادية التخصصات إلى متعددة التخصصات، بل وحتى متعددة التخصصات.

٢- منهج البحث

بحث عن تطور الحياة البشرية في رواية "آلة الزمن" لهربرت جورج ويلز يستخدم ثلاث مناهج البحث، هي: البحث النوعي، البحث الوصفي، البحث المكتبي. يكون التعرض لهذه الأنواع من الأبحاث كما يلي:

(أ) البحث النوعي

مدخل البحث النوعي هو البحث الذي يكون أو له خصائص أن البيانات المذكورة في حالة طبيعية أو كما هي، دون تغييرها إلى رموز أو أرقام. كائنات البحث النوعي هي جميع مجالات أو جوانب حياة الإنسان، أي البشر وكل ما يؤثر عليه البشر.¹²³ بناءً على الشرح أعلاه، صنف الباحث هذا البحث في شكل بحث نوعي لعدة أسباب منها:

¹²³ Abdul Basid et al., "Intransitive Independent Clauses in Film 'Dīb': Modern Linguistic Study Based on Kenneth L. Pike's Tagmemic Perspective," *Arabiyatuna: Jurnal Bahasa Arab* 6, no. 2 (2022): 349-74, <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.29240/jba.v6i2.4240>.

- (١) صف كيف يتم الحصول على نهاية الكون المتمركز حول الإنسان في رواية "آلة الزمن" لهيربرت جورج ويلز على أساس نظرية ما بعد الإنسانية لروبرت بيبريل.
- (٢) شرح كيف يحدث تطور الحياة في رواية "آلة الزمن" لهيربرت جورج ويلز على أساس نظرية ما بعد الإنسانية لروبرت بيبريل.
- (٣) ناقش كيف يعيش البشر وينظمون حياتهم الواردة في رواية "آلة الزمن" لهيربرت جورج ويلز على أساس نظرية ما بعد الإنسانية لروبرت بيبريل.

(ب) البحث الوصفي

- مدخل البحث الوصفي هي إجراءات لحل المشكلات المدروسة من خلال وصف الحالة الحالية لكائن البحث بناءً على الحقائق التي تظهر أو كما هي. يركز المنهج الوصفي على إيجاد الحقائق كما هي.^{١٢٤} عدة أسباب تجعل هذا البحث وصفيًا هي:
- (١) صف كيف أن نهاية الكون المتمحور حول الإنسان في رواية "آلة الزمن" لهيربرت جورج ويلز على أساس نظرية ما بعد الإنسانية لروبرت بيبريل كانت نتيجة تحليل بيانات الجملة أو الفقرة.
- (٢) شرح كيف يحدث تطور الحياة في رواية "آلة الزمن" لهيربرت جورج ويلز على أساس نظرية ما بعد الإنسانية لروبرت بيبريل.
- (٣) ناقش كيف يعيش البشر وينظمون حياتهم في رواية "آلة الزمن" لهيربرت جورج ويلز على أساس نظرية ما بعد الإنسانية لروبرت بيبريل.

¹²⁴ M.E Winarno, *Metodologi Penelitian Dalam Pendidikan Jasmani* (Malang: UM Press, 2013), <https://onsearch.id/Record/IOS2862.UNMAL00000000054093/Description>.

ج) البحث المكتبي

مدخل البحث المكتبي هو البحث عن طريق تصنيف البيانات والمعلومات بمساعدة المواد المختلفة الموجودة في المكتبة، مثل المستندات والكتب والمجلات وما إلى ذلك. يمكن استخدام هذا البحث كأساس للبحث الميداني وكبحوث تناقش البيانات الثانوية.^{١٢٥} سبب تسمية هذا البحث بأبحاث المكتبات هو:

- ١) جمع الباحث الدراسات السابقة المتعلقة بالمواضيع والنظريات وأغراض البحث.
- ٢) البحث عن النظريات المتعلقة بما بعد الإنسانية بشكل عام وما بعد الإنسانية الأدبية.

ب- البيانات ومصادرها

مصادر البيانات هي شيء مؤثر للغاية في البحث لأن مصادر البيانات يحتوي على بيانات ستتم مناقشتها في الدراسة، مما يعني أن مصادر البيانات هي المكان التي تتم فيه جمع البيانات. في هذه الحالة، تتم تقسيم مصادر البيانات إلى مصادر البيانات الأساسية والثانوية.^{١٢٧١٢٦} شرح مصادر البيانات الأساسية ومصادر البيانات الثانوية كما يلي:

¹²⁵ Eri Barlian, *Metodologi Penelitian Kualitatif Dan Kuantitatif* (Padang: Sukabnia Press, 2016), <https://opac.perpusnas.go.id/DetailOpac.aspx?id=1049995>.

¹²⁶ Uril Bahruddin and Muhammad Widus Sempo, "The Transformation of Values in A Catfish Folklore," *Karsa: Journal of Social and Islamic Culture* 28, no. 2 (2020): 211–33, <https://doi.org/10.19105/karsa.v28i2.3520>.

¹²⁷ Davydd J. Greenwood and Morten Levin, *Introduction to Action Research: Social Research for Social Change*, 2nd ed. (United States of America: SAGE Publications, 2014), https://books.google.co.id/books/about/Introduction_to_Action_Research.html?id=g3vXn0NfUw0C&redir_esc=y.

١- مصادر البيانات الأساسية

مصادر البيانات الأساسية هي مصادر البيانات الرئيسية التي يستخدمها الباحث لإجراء الملاحظات أو تلك التي تم جمعها من قبل الباحث.^{١٢٨} مصدر البيانات الأساسية المستخدم لتحليل ظروف ما بعد الإنسان هو رواية "آلة الزمان" لهيرت جورج ويلز، والتي ترجمها كوثر محمود محمد إلى اللغة العربية في ١٠٢ صفحة.^{١٢٩} نُشرت الطبعة الأولى من هذه الرواية عام ٢٠١٣ وأعيد طبعها عام ٢٠١٩ من قبل مؤسسة هنداوي للتعليم في القاهرة، مصر. "آلة الزمن" هي ترجمة للرواية الإنجليزية "The Time Machine" التي نشرها الناشر ويليام هاينمان عام ١٨٩٥ في المملكة المتحدة. تم تحويل هذه الرواية إلى إذاعة إذاعية، "الهروب راديو بروذر" (Escape Radio Broads) عام ١٩٤٨، دراما صوتية "أصوات غريبة دراما صوتية" (1994 Alien Voices Audio Drama) في عام ١٩٩٤، وتم تحويلها إلى فيلم في عامي ١٩٦٠ و ١٩٧٨ وتم تصويرها مرة أخرى في عام ٢٠٠٢ وأخرجها سيمون ويلز.^{١٣٠}

٢- مصادر البيانات الثانوية

يتم الحصول على مصادر البيانات الثانوية من الدراسات السابقة من قبل باحثين آخرين. يمكن استخدام البيانات التي تم الحصول عليها في هذه الدراسات في دراسات أخرى ذات أهداف مختلفة لإنتاج تفسيرات واستنتاجات جديدة. تم تعزيز هذا البيان من قبل لونغهوفر، الذي قال إن

¹²⁸ Jeffrey Longhofer, Jerry Floersch, and Janet Hoy, *Qualitative Methods for Practice Research* (New York: Oxford University Press, Inc, 2012), <https://www.amazon.com/Qualitative-Methods-Practice-Research-Pocket/dp/0195398475>.

^{١٢٩} ويلز، "آلة الزمن".

¹³⁰ HG Wells, *The Time Machine*, 1st ed. (Inggris, Britania Raya: William Heinemann, 1895), <https://www.planetebook.com/the-time-machine/>.

مصادر البيانات الثانوية تأتي من البيانات التي تم جمعها من قبل باحثين سابقين. يمكن أن يكون في شكل نص أو مستندات أو توثيق فيديو.^{١٣١} مصادر البيانات الثانوية في هذه الدراسة هي في شكل دراسات وكتب سابقة تتعلق بنظرية ما بعد الإنسانية وما بعد الإنسانية الأدبية، والتي يمكن أن تدعم هذا البحث.

ج- طريقة جمع البيانات

ستحدد جودة استرجاع البيانات أو أداة القياس جودة البيانات. وبالمثل، مع طرق جمع البيانات، يجب أن يتم ذلك بطريقة منظمة.^{١٣٢} فيما يلي طريقة جمع البيانات التي قام بها الباحث.

١- طريقة القراءة

طريقة القراءة هي عملية فيزيائية لما يسمى تقنيًا بعض النشاط النفسي في شكل تفكير في معالجة المعلومات.^{١٣٣} المراحل التي قام بها الباحث نحو طريقتي القراءة هي:

(أ) قرأ الباحث ويركز على كيفية نهاية الكون المتمحور حول الإنسان في رواية "آلة الزمن" لهيربرت جورج ويلز على أساس نظرية ما بعد الإنسانية لروبرت بيبريل.

(ب) قرأ الباحث ويلاحظ كيف يحدث تطور الحياة في رواية "آلة الزمن" لهيربرت جورج ويلز على أساس نظرية ما بعد الإنسانية لروبرت بيبريل.

¹³¹ Longhofer, Floersch, and Hoy, *Qualitative Methods for Practice Research*.

¹³² Ismanto Setyabudi and Daryanto, *Panduan Praktis Penelitian Ilmiah* (Yogyakarta: Gava Media, 2015), <https://opac.perpusnas.go.id/DetailOpac.aspx?id=983934>.

¹³³ Juanita Heigham and Robert A. Croker, *Qualitative Research in Applied Linguistics: A Practical Introduction* (Hampshire: Palgrave Macmillan, 2009), <https://www.amazon.com/Qualitative-Research-Applied-Linguistics-Introduction/dp/0230219535>.

(ج) قرأ الباحث كل ما يتعلق بكيفية عيش البشر وتنظيم حياتهم في رواية "آلة الزمن" لهيرت جورج ويلز على أساس نظرية ما بعد الإنسانية لروبرت بييريل.

٢- طريقة الكتابة

طريقة الكتابة هي طريقة موجودة دائماً تقريباً في البحث. يشير أسلوب الكتابة في هذه الدراسة إلى ملخصات الوثائق والخطابات أو الأشياء التي تمت ملاحظتها.^{١٣٤} في هذه الدراسة، كانت الخطوات التي اتخذها الباحث كالتالي:

- (أ) شار الباحث إلى وصف تطور الحياة البشرية الوارد في رواية "آلة الزمن" لهيرت جورج ويلز على أساس نظرية ما بعد الإنسانية لروبرت بييريل.
- (ب) شار الباحث إلى نتائج تحليل تفسير تطور الحياة البشرية الواردة في رواية "آلة الزمن" لهيرت جورج ويلز على أساس نظرية ما بعد الإنسانية لروبرت بييريل.
- (ج) لاحظ الباحث كل نقطة حول كيفية انتهاء الكون المتمركز حول الإنسان، وكيف يحدث تطور الحياة وكيف يعيش البشر وينظمون حياتهم في رواية "آلة الزمن" لهيرت جورج ويلز على أساس نظرية ما بعد الإنسانية لروبرت بييريل.
- (د) المرحلة الأخيرة هي أن يسجل الباحث جميع النتائج التي تم الحصول عليها في شكل كتابة موجزة يسهل فهمها.

¹³⁴ Christian Heath, Jon Hindmarsh, and Paul Luff, *Video in Qualitative Research: Analysing Social Interaction in Everyday Life* (London: SAGE Publications, Inc, 2010), <https://www.amazon.co.uk/Video-Qualitative-Research-Introducing-Methods-ebook/dp/B009KZXK2G>.

د- أساليب تحليل البيانات

قام الباحثون بتحليل البيانات باستخدام طرق تحليل المحتوى جنبًا إلى جنب مع نهج أدبي ما بعد الإنسان. طريقة تحليل البيانات هي طريقة لمعالجة البيانات لتصبح معلومات صحيحة بحيث يمكن فهم البيانات واستخدامها لحل المشكلات.^{١٣٥} الخطوات التي يستخدمها الباحث في تحليل البيانات هي:

١- تحليل محتوى وتحليل علم ما بعد الإنسانية الأدبية

ذكر فراينكل ووالن^{١٣٦} أن تحليل المحتوى هو أسلوب يمكن للباحثين استخدامه لدراسة السلوك البشري مباشرة من خلال تحليل اتصالاتهم، مثل الكتب المدرسية والمقالات والصحف والروايات ومقالات المجلات والأغاني والصور الإعلانية وجميع أنواع الاتصالات التي يمكن تحليلها. أما علم ما بعد الإنسانية الأدبية هو تخصص يمكنه استيعاب أحدث العلوم الأدبية، أي ما بعد الإنسانية.^{١٣٧} فيما يلي الطريقة التي استخدمها الباحث.

- أ) حدد الباحث المشكلة في رواية "آلة الزمن" لهربرت جورج ويلز.
- ب) صاغ الباحث المشكلة كشكل متقدم من أشكال تحديد المشكلة التي سيتم تطويرها في نتائج البحث.
- ج) قام الباحث بتكييف مفهوم صياغة المشكلة مع نظرية ما بعد الإنسانية لروبرت بيريل على تقديم تفسير لبيانات البحث.
- د) طرح الباحث إجابات مؤقتة أو صاغوا فرضيات وفقًا بنظرية ما بعد الإنسانية لروبرت بيريل فيما يتعلق بصياغة مشاكل البحث.

¹³⁵ Haddy Suprpto, *Metodologi Penelitian Karya Ilmiah* (Yogyakarta: Goysen, 2017).

¹³⁶ Jack R. Fraenkel, Norman E. Wallen, and Hellen H. Hyun, *How to Design and Evaluate Research in Education*, 8th ed. (New York: McGraw-Hill, 2012), https://saochhengpheng.files.wordpress.com/2017/03/jack_fraenkel_norman_wallen_helen_hyun-how_to_design_and_evaluate_research_in_education_8th_edition_-mcgraw-hill_humanities_social_sciences_languages2011.pdf.

¹³⁷ Endraswara, *Metodologi Penelitian Posthumanologi Sastra*.

- (هـ) قام الباحث بجمع البيانات من خلال قراءة كامل محتويات رواية "آلة الزمن" لهربرت جورج ويلز، والاستماع إلى البيانات بعناية، وتمييزها، وتصنيفها حسب صياغة مشكلة البحث حتى يتم تفسيرها.
- (و) في تحليل البيانات شرحت الباحثة البيانات باستخدام طريقة تحليل المحتوى من خلال ربط نظرية ما بعد الإنسانية بمنهج علم ما بعد الإنسان الأدبي.
- (ز) استخدم الباحث الجداول للمساعدة في تبسيط تصنيف البيانات وشرحها بالتفصيل من خلال عمل فصول مناقشة فرعية.
- (ح) يستخلص الباحث استنتاجات جوهرية وتكوينية من نتائج البحث والمناقشة.

٥- طريقة تحقق من صحة البيانات

في هذا الفصل الفرعي، سيقس الباحث مدى جودة البيانات التي حصل عليها لأن البيانات التي حصل عليها الباحث يجب التحقق منها لتحسين البحث. في هذه الحالة، يجادل جلاسر وستراوس بأنه يجب اختبار البيانات التي تم الحصول عليها للتحقق من صحة البيانات لأنه إذا كانت البيانات خاطئة واستخدمت كأساس لاتخاذ قرار، فسيكون القرار خاطئاً.^{١٣٨} يجب على الباحث إجراء اختبارات التحقق من الصحة أو صحة البيانات التي تم الحصول عليها لموازنة البيانات المقدمة مع موضوع الدراسة البحثية. يتم وصف تصديق البيانات من صحة البيانات بعدة طرق يمكن استخدامها لاختبار صحة البيانات وهي:

¹³⁸ Barney Glaser and Anselm L. Straus, *The Discovery of Grounded Theory, Strategies For Qualitative Research*, 1st ed. (London: Routledge, 2017), <https://www.amazon.com/Discovery-Grounded-Theory-Strategies-Qualitative/dp/1138535168>.

١- ارتفاع المواظبة

ارتفاع المواظبة هي طريقة تُستخدم لزيادة مصداقية البيانات من خلال المرور بعدة مراحل حتى يتمكن الباحث من التأكد من صحة البيانات المستخدمة.^{١٣٩} كانت الخطوات التي اتخذها الباحث:

(أ) بعد مراجعة البيانات التي تم الحصول عليها، يعيد الباحث قراءة الكتب المتعلقة بنظرية ما بعد الإنسانية، خاصة تلك التي تؤدي إلى منظور روبرت بيبريل.

(ب) قام الباحث بقراءة ومراجعة المقالات البحثية السابقة كمراجع داعمة.

(ج) قرأ الباحث البيانات معًا من خلال قراءة رواية "آلة الزمن" لهيريت جورج ويلز.

(د) استعرض الباحث الدراسة ملائمة البيانات التي تم الحصول عليها باستخدام نظرية ما بعد الإنسانية لروبرت بيبريل.

(هـ) ربط الباحث بين العنوان وأهداف البحث ومنهجية البحث والبيانات التي تم الحصول عليها والمناقشة والاستنتاجات.

٢- التثليث

لتعزيز صحة البيانات وموثوقية البيانات، يجب على الباحثين استخدام التثليث. يستخدم التثليث مصدرين أو أكثر من مصادر البيانات أو الأساليب أو الباحثين لاكتساب فهم كامل أو متنوع لموضوع ما،^{١٤٠} وهي:

¹³⁹ J. Julia, *Orientasi Estetika Gaya Pirigan Kacapi Indung Dalam Kesenian Tembang Sunda* (Sumedang: UP Sumedang Press, 2018), https://books.google.co.id/books/about/Orientasi_Estetik_Gaya_Pirigan_Kacapi_In.html?id=1qJLDwAAQBAJ&redir_esc=y.

¹⁴⁰ Virginia Braun and Victoria Clarke, *Successful Qualitative Research: A Practical Guide for Beginners*, 1st ed. (London: SAGE Publications, Inc, 2013), <https://www.amazon.com/Successful-Qualitative-Research-Practical-Beginners/dp/1847875823>.

أ) تثليث الأوقات

- في اختبار المصادقية، فحص البيانات من مصادر مختلفة بطرق مختلفة وفي أوقات مختلفة.^{١٤١} في هذه الحالة ينفذ الباحث خطوات التحقق من صحة البيانات باستخدام التثليث الزمني على النحو التالي:
- (١) قرأ الباحث بعناية رواية "آلة الزمن" لهيرت جورج ويلز لأول مرة في الأسبوع الأول كخطوة في متابعة تطور حياة الإنسان في الرواية.
- (٢) قرأ الباحث للمرة الثانية في الأسبوع التالي رواية "آلة الزمن" للكاتبة هيرت جورج ويلز ، لبدأوا في إيجاد صلة بين نظرية ما بعد الإنسانية لروبرت بيبيريل وتطور الحياة البشرية في رواية "آلة الزمن" لهيرت جورج ويلز.
- (٣) قرأ الباحث للمرة الثالثة رواية "آلة الزمن" لهيرت جورج ويلز في أيام مختلفة، لمعرفة كيفية نهاية الكون المتمركز حول الإنسان، وكيف يحدث تطور الحياة وكيف يعيش البشر وينظمون حياتهم.
- (٤) قرأ الباحث للمرة الرابعة رواية "آلة الزمن" لهيرت جورج ويلز في أيام مختلفة للحصول على بيانات صحيحة عن نتائج تسجيل البيانات التي تم إجراؤها سابقاً.

¹⁴¹ Monique M. Hennink, *Focus Group Discussions: Understanding Qualitative Research*, 1st ed. (New York: Oxford University Press, 2014), <https://www.amazon.com/Focus-Discussions-Understanding-Qualitative-Research/dp/0199856168>.

ب) تثليث النظرية

- التثليث النظري هو طريقة مدخل البيانات أو ضمان صحة البيانات التي تم الحصول عليها من منظور نظري يزيد من الفهم النظري المتعمق والمعرفة.^{١٤٢} كانت الخطوات التي اتخذها الباحث كالتالي:
- (١) قام الباحث بدراسة وقراءة جميع المواد المتعلقة بنظرية ما بعد الإنسانية لروبرت بيبريل.
 - (٢) طبق الباحث نظرية ما بعد الإنسانية لروبرت بيبريل على رواية "آلة الزمن" لهربرت جورج ويلز في البحث عن البيانات وتقديمها.
 - (٣) دقق الباحث في البيانات التي حصل عليها بنظرية ما بعد الإنسانية لروبرت بيبريل حول نهاية الكون المتمركز حول البشر، وتطور الحياة البشرية، وكيف يعيش الإنسان من رواية "آلة الزمن" لهربرت جورج ويلز.

ج) تثليث المصادر

- تثليث المصادر هي طريقة يجمع بين مجموعة متنوعة من المصادر والأوقات والأماكن من مصادر مختلفة.^{١٤٣} لذا، فإن هذه الطريقة تجعل هذا البحث غنيًا بالبيانات ويحقق أقصى قدر من النتائج. لذلك يقوم الباحث في هذه الحالة بالخطوات التالية:
- (١) أكد الباحث أن رواية "آلة الزمن" لهربرت جورج ويلز حقيقية من خلال النظر إلى هوية الكتاب فيها.

¹⁴² Sofia Malamatidou, *Corpus Triangulation: Combining Data and Methods in Corpus-Based Translation Studies*, 1st ed. (London: Routledge, 2017), <https://www.taylorfrancis.com/books/mono/10.4324/9781315669595/corpus-triangulation-sofia-malamatidou>.

¹⁴³ Deborah K. Padgett, *Qualitative Methods in Social Work Research*, 3rd ed. (Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, Inc, 2016), [amazon.com/Qualitative-Methods-Research-Sourcebooks-Services/dp/1452256705](https://www.amazon.com/Qualitative-Methods-Research-Sourcebooks-Services/dp/1452256705).

- (٢) قارن الباحث نتائج البحث الذي حصلنا عليه مع البحث الذي كان مناسباً من حيث الأشياء أو النظريات أو الدراسات مع هذا البحث.
- (٣) دقق الباحث في البيانات التي حصل عليها من رواية "آلة الزمن" لهربرت جورج ويلز.
- (٤) كما قام الباحث بمراجعة النتائج من مصادر البيانات والحصول على البيانات للحصول على أقصى نتائج التحليل.

الفصل الرابع عرض البيانات وتحليلها

يشرح هذا الفصل الرابع عرض البيانات وتحليلها التي تم الحصول عليها من رواية "آلة الزمان" لهربرت جورج ويلز. في الفصل الرابع، يعرض الباحث البيانات ونتائج البحث المتعلقة بنهاية الكون التي تركز على البشر، وتطور الحياة وكيف يعيش البشر وينظمون حياتهم باستخدام علم ما بعد الإنسانية الأدبية على أساس نظرية ما بعد الإنسانية لروبرت بيبيريل. فيما يلي عرض البيانات ونتائج البحث.

المبحث الأول: نهاية الكون المتمحور حول البشر في رواية "آلة الزمان" لهربرت

جورج ويلز: دراسة في علم ما بعد الإنسانية الأدبية على أساس نظرية روبرت بيبيريل

في هذا الفصل الفرعي، سيقدم الباحث البيانات ونتائج البحث المتعلقة بنهاية الكون المتمحورة حول الإنسان والتي حصل عليها الباحث في رواية "آلة الزمان" لهربرت جورج ويلز باستخدام علم ما بعد الإنسانية الأدبية على أساس نظرية ما بعد الإنسانية لروبرت بيبيريل. يتركز البحث المتعلق بنهاية الكون على البشر في رواية "آلة الزمان" لهربرت جورج ويلز في شكل كلمات وجمل وفقرات. قدم الباحث الملخص في الجدول التالي:

جدول ١. نهاية الكون المتمحور حول البشر في رواية "آلة الزمن" لهربرت جورج ويلز: دراسة في علم ما بعد

الإنسانية الأدبية على أساس نظرية روبرت بيبيريل

أنواع تطور الحياة	نهاية الكون المتمحور حول البشر
العلوم والتكنولوجيا	اكتشاف المفهوم الرباعي الأبعاد
أنواع الجديدة	اختراع آلة الزمن
	تشكيل سطح الجنس البشري
	تشكيل الجنس البشري تحت الأرض

بالإشارة إلى ملخص عرض البيانات وتحليلها الواردة في الجدول ١. أعلاه، وجد الباحث أن نهاية الكون المتمحور حول البشر في رواية "آلة الزمان" لهربرت جورج ويلز باستخدام علم ما بعد الإنسانية الأدبية على أساس نظرية ما بعد الإنسانية روبرت بيريل تنتمي النظرية إلى نوعين، هما العلوم والتكنولوجيا وأنواع الجديدة. الشرح التفصيلي لكل نوع من نهاية الكون المتمحور حول البشر هو كما يلي:

أ- العلوم والتكنولوجيا

قرأ الباحث مرارا رواية "آلة الزمان" لهربرت جورج ويلز. ثم قام الباحث بتسجيل جميع البيانات المتعلقة بنهاية الكون المتمحور حول البشر باستخدام علم ما بعد الإنسانية الأدبية على أساس نظرية ما بعد الإنسانية روبرت بيريل. أما بالنسبة عرض البيانات وتحليلها الخاصة بنهاية الكون المتمحور حول البشر، فإن ما توصل إليه الباحث في قسم العلوم والتكنولوجيا هو (١) اكتشاف المفهوم الرباعي الأبعاد و(٢) اختراع آلة الزمن. فيما يلي وصف للبيانات من كل شكل نهائي للكون المتمحور حول البشر في مجالات العلوم والتكنولوجيا:

١. اكتشاف المفهوم الرباعي الأبعاد

البيانات التالية ١ عن اكتشاف المفهوم الرباعي الأبعاد:

... استغرق فيلي في التفكير، فتابع (المسافر عبر الزمن) كلامه قائلا: (لا شك أن أي جسم حقيقي يجب أن تكون له أربعة أبعاد: (طول) و(عرض) و(سمك) و(فترة زمنية)، لكننا نميل إلى إغفال هذه الحقيقة بسبب قصور جسماني طبيعي. هناك في الواقع أربعة أبعاد، نسمي منها أبعادا مكانية، والبعد الرابع هو الزمان...^{١٤٤}

البيانات التالية ٢ عن اكتشاف المفهوم الرباعي الأبعاد:

... بل حاولوا أيضا تأسيس هندسة قائمة على الأبعاد الأربعة. شرح البروفسور سايمن نيوكوم الأمر لجمعية الرياضيات في نيويورك قبل شهر أو نحو ذلك. تعلمون أننا نستطيع أن نرسم جسما ثلاثي الأبعاد على سطح مستو ليس له إلا بعدان. باملثل، يرى هؤلاء الفلاسفة أنهم عن طريق

^{١٤٤} ويلز، "آلة الزمن"، ١٤.

نماذج ثلاثية الأبعاد، يستطيعون تمثيل جسم رباعي الأبعاد إن هم آلموا بأبعاده إلماما تامًا. هل فهمتم؟^{١٤٥}

البيانات التالية ٣ عن اكتشاف المفهوم الرباعي الأبعاد:

(حسنًا، لا أمانع في إخباركم بأنني درست هندسة الأجسام رباعية الأبعاد لبعض الوقت، وبعض نتائجي كانت مثيرة للفضول. على سبيل المثال: هذه صورة لرجل وهو في الثامنة من العمر، وهذه صورة أخرى له في الخامسة عشرة، وثالثة له في السابعة عشرة، ورابعة له في الثالثة والعشرين وهكذا. من الواضح أن كل هذه قطاعات على ما يبدو، أو صور ثلاثية الأبعاد لوجوده ككيان رباعي الأبعاد، وهو شيء ثابت لا يمكن أن يتغيري.)^{١٤٦}

البيانات التالية ٤ عن اكتشاف المفهوم الرباعي الأبعاد:

... هذا الباروميتر: كان مؤشره بالأمس في غاية الارتفاع، ثم هبط ليلاً، ثم ارتفع مجددًا هذا الصباح، وهكذا واصل ارتفاعه ببطء إلى أن وصل إلى هنا. لا شك أن زئبق الباروميتر لم يسلك هذا المسلك بناءً على أي من أبعاد المكان المتعارف عليها عمومًا؟ لكن المؤكد أنه سلك مساره هذا. من هنا يجب أن نستنتج أن هذا المسار كان بموازاة البعد الزمني.^{١٤٧}

يشرح مؤلف رواية "آلة الزمن"، وهو هربرت جورج ويلز، مفهوم الأبعاد الأربعة في بداية قصته. من خلال شخصية المسافر عبر الزمن الذي يروي قصصًا لشخصيات فيلبي، حاكم، عالم نفس، طبيب، شباب، وشخصية أنا، يشرح مؤلف هذه الرواية كيفية العثور على مفهوم الأبعاد الأربعة. يمكن رؤية اكتشاف البعد الرابع في كلمات المسافر عبر الزمن في الأشكال أعلاه أن كل كائن طبيعي يجب أن يكون له أربعة أبعاد، وهي الطول والمساحة والكثافة والمدة أو الوقت. تسمى الأبعاد الثلاثة الأولى المجالات الثلاثة للفضاء، والبعد الرابع هو الوقت. ومع ذلك، هناك اتجاه يميز الناس دائمًا بين الأبعاد الثلاثة الأولى والبعد الرابع لأن وعيهم يعمل بشكل مستمر في اتجاه واحد على طول البعد الزمني من البداية إلى نهاية الحياة.

^{١٤٥} ويلز، ١٤٤.

^{١٤٦} ويلز، ١١٥.

^{١٤٧} ويلز، ١١٥.

يتناقض بيان المسافر عبر الزمن في نفس الوقت مع ما يفهمه علماء الرياضيات. يفهم علماء الرياضيات أن للفضاء ثلاثة أبعاد: الطول والمساحة والكثافة. إنهم دائماً ما يجدون الفضاء بناءً على هذه الكميات الثلاثة ويقولون كل منها مرتبط. يتماشى بيان المسافر عبر الزمن أعلاه أيضاً مع ما ناقشه بعض الفلاسفة، لماذا ثلاثة أبعاد فقط؟ لماذا لا توجد كميات أخرى متعلقة بهذه الكميات الثلاث؟ حتى أن بعض الفلاسفة حاولوا ترتيب الهندسة رباعية الأبعاد، كما أوضح البروفيسور سايمون نيوكومب لمجموعة نيويورك الرياضية أنه على سطح مستو له بعدين، يمكننا عرض أجسام صلبة ثلاثية الأبعاد وكذلك مع البعد الرابع، يمكننا أيضاً محاكاة ثلاثة أبعاد لعرض أحد الأبعاد الأربعة.

لمزيد من التفاصيل، يقدم المسافر عبر الزمن مثلاً مع العديد من الصور التي تم التقاطها في أوقات مختلفة. يعرض المسافر عبر الزمن صورة واحدة في الثامنة، وأخرى في الخامسة عشر، والسابعة عشر، والثالثة والعشرين وهكذا. تظهر جميع الصور أجزاء من التمثيل ثلاثي الأبعاد لوجودها رباعي الأبعاد، وهو ثابت وغير قابل للتغيير. ثم عاد المسافر عبر الزمن ليشرح استخدام الرسوم البيانية العلمية لسجلات الطقس. يرسم المسافر عبر الزمن أحد الخطوط للإشارة إلى حركة البارومتر الخاص به. قال إن حركة الباروميتر أمس ارتفعت إلى درجة أنها هبطت. هذا الصباح، ارتفعت وتسلق مرة أخرى. لذلك لا يشكل الزئبق خطأً في أي بُعد مكاني معروف، ولكن يمكن الاستنتاج أنه يشكل خطأً في البعد الزمني.

٢. اختراع آلة الزمن

البيانات التالية ١ عن اختراع آلة الزمن:

... (ربما، لكنكم الآن تستطيعون أن تفهموا هدف أبحاثي في الهندسة رباعية الأبعاد. خطر لي قبل وقت طويل صنع آلة ...)

سأل الشاب اليافع متعجبًا: (لتسافر عبر الزمن؟!)^{١٤٨}

البيانات التالية ٢ عن اختراع آلة الزمن:

... ليكون هو من يرسل النموذج المصغر لآلة الزمن في رحلتها الطويلة. رأينا جميعا الرافعة وهي تدور. أجزم بأنه لم تكن هناك أي خدعة. هب نسيم، وتحرك لهب المصباح أكثر وانطفأت إحدى الشمعتين اللتين حملهما رف المدفأة، وأخذت الآلة الصغيرة فجأة تدور حتى تعذر تمييزها. بدت للحظة وكأنها شبح، كما لو أنها دوامة من النحاس المتألئى نوعا ما والعاج، ثم تلاشت؛ اختفت من الوجود! ولم يعد على المنضدة إلا المصباح.^{١٤٩}

البيانات التالية ٣ عن اختراع آلة الزمن:

... فاستطرد المسافر عبر الزمن قائلاً: (فوق ذلك، لدي آلة ضخمة كدت أن أفرغ من صنعها هناك (مشيرا إلى مختبره)، وعندما أفرغ من تجميعها، أنوي القيام برحلة بنفسى).^{١٥٠}

البيانات التالية ٤ عن اختراع آلة الزمن:

... وأذكر كيف أننا وجدنا في مختبره نموذجا أكبر من الآلة الصغيرة التي رأيناها تتلاشى أمام أعيننا. كانت أجزاء منها من النيكل، وأخرى من العاج وأخرى بُردت ببرد أو قطعت من البلور بمنشار. كانت بوجه عام مكتملة الصنع، لكن الرافعات البلورية المتلوية لم ينته صنعها...^{١٥١}

عندما اعترض أصدقاؤه على تصريح المسافر عبر الزمن، قال إن لديه صورة لآلة يمكنها السفر عبر الزمن والذهاب إلى أي مكان في الزمان والمكان وفقاً لإرادة المتحكم بها. تهدف كلمات المسافر عبر الزمن إلى الشرح لأصدقائه، وخاصة الطبيب، الذي قال إن البشر لا يستطيعون التحرك بحرية في الوقت المناسب. يوضح المسافر عبر الزمن أنه يمكننا التحرك بحرية عبر الزمن؛ تذكر الحدث بأكبر قدر ممكن يعني أن المرء يعود إلى وقت حدوثه.

^{١٤٨} ويلز، ١٦.

^{١٤٩} ويلز، ١٨.

^{١٥٠} ويلز، ١٩.

^{١٥١} ويلز، ٢٠.

هذا يدل على أن الشخص الذي يتذكر حادثاً بأكبر قدر ممكن من الدقة في الماضي قد قفز للحظة إلى الماضي.

بعد الشرح المطول لأصدقائه، أخذ المسافر عبر الزمن آلياً من مختبره لتقديم مزيد من الشرح. الآلية عبارة عن نموذج بميل غريب قليلاً؛ هناك شكل كتلة، ورافعة بيضاء صغيرة، ورافعة أخرى. يوضح المسافر عبر الزمن أن أحد الرافعتين ينقل المتحكم إلى المستقبل والآخر ينقله إلى العكس. ثم يستعير المسافر عبر الزمن يد الطبيب النفسي لإخراج سبابته والضغط على الرافعة حتى يرسل عالم النفس نفسه آلة الزمن الخاصة به إلى السفر عبر الزمن. يبدو أن الرافعة تتحرك دون هبوب رياح، وتدور آلة الزمن فجأة وتلاشى وتختفي. لدى المسافر عبر الزمن أيضاً نسخة كبيرة من آلة الزمن الخاصة به في المختبر. صُنعت آلة الزمن العملاقة جزئياً من النيكل والعاج وقطع من الكريستال الصخري، لذا بدت مكتملة، بل وحتى منتهية، وجاهزة للاستخدام.

ب- أنواع الجديدة

قرأ الباحث مرارا رواية "آلة الزمان" لهربرت جورج ويلز. ثم قام الباحث بتسجيل جميع البيانات المتعلقة بنهاية الكون المتمحور حول البشر باستخدام علم ما بعد الإنسانية الأدبية على أساس نظرية ما بعد الإنسانية روبرت بييريل. أما بالنسبة لعرض البيانات وتحليلها المتعلقة بنهاية الكون المتمحور حول البشر، فإن ما خلص إليه الباحث في قسم الأنواع الجديدة هو (١) تشكيل سطح الجنس البشري و (٢) تشكيل الجنس البشري تحت الأرض. فيما يلي وصف لعرض البيانات وتحليلها من كل شكل نهائي للكون المتمحور حول البشر في مجال الأنواع الجديدة:

١. تشكيل سطح الجنس البشري

البيانات التالية ١ عن تشكيل سطح الجنس البشري:

...أحدهم برز في الممر الذي يؤدي مباشرة إلى المرج الأخضر الذي وقفت عليه مع آلي. كان رجلاً هزياً، لعل طوله يبلغ أربعة أقدام. كان يرتدي رداءً بنفسجياً يصل إلى ركبتيه، ووضع حزاماً من الجلد حول خصره، واتعل صندلاً أو حذاءً يصل إلى منتصف ساقه. كانت ساقاه عاريتين حتى ركبتيه، ورأسه مكشوقاً...^{١٥٢}

البيانات التالية ٢ عن تشكيل سطح الجنس البشري:

...اقترب المخلوق خطوة مني ثم تردد ثم لامس يدي. شعرت بأطراف أخرى صغيرة رقيقة على ظهري وكتفي؛ أرادوا التأكد من أنني حقيقي، لكن لم يخفني أي من هذا. كان هناك شيء ما في هؤلاء القوم الصغار الوسيمين ألهمني الثقة فيهم، وهو تصرفهم بلطف ورقة مثل الأطفال، علاوة على أنهم بدوا شديدي الضعف حتى إنني شعرت أن بإمكانني أن أطرحهم جميعاً أرضاً كقناني البولنج،...^{١٥٣}

البيانات التالية ٣ عن تشكيل سطح الجنس البشري:

لما تأملتهم من مسافة أقصر، لاحظت خصائص أخرى تميز هئيتهم الجميلة. جميعهم امتلك شعراً موجاً ينتهي بالضبط عند الرقبة والوجنة ولم ينم على وجوههم أي شعر على الإطلاق، أما آذانهم فكانت صغيرة إلى حد عجيب، وامتلكوا فماً دقيقاً ذا شفاة رفيعة حمراء لامعة. أذقناهم الصغيرة كانت مدبية، أما أعينهم فكانت كبيرة وأطلت منها وداعة،...^{١٥٤}

البيانات التالية ٤ عن تشكيل سطح الجنس البشري:

وبعدها مباشرة واتتني فكرة أخرى. نظرت إلى الأشخاص الستة الصغار الذين تعقبوني، فلاحظت على الفور أنهم يرتدون جميعاً زياً بنفس الشكل، ولا ينمو على وجوههم أي شعر ويملكون أذرعاً وسيقاناً مستديرة كالنساء...^{١٥٥}

البيانات التالية ٥ عن تشكيل سطح الجنس البشري:

...وسنجد في نهاية المطاف الأثرياء الساعين وراء المتعة والرفاهية والجمال على سطح الأرض من ناحية، ونجد تحت سطح الأرض الفقراء العاملين يتأقلمون باستمرار مع ظروف عملهم،...^{١٥٦}

^{١٥٢} ويلز، ٢١.

^{١٥٣} ويلز، ٣٣.

^{١٥٤} ويلز، ٣٣.

^{١٥٥} ويلز، ٣٧.

^{١٥٦} ويلز، ٥٦.

يصف مؤلف رواية "آلة الزمن" كيف تشكل سطح الجنس البشري وتشكيل الجنس البشري تحت الأرض في حوارات المسافر عبر الزمن لشخصيات فيلبي، حاكم، عالم نفسي، دكتور، شباب، أنا، فارغ أو محرر، داش أو صحفي واختيار. قال تايم ترافيلر إنه عندما وصل إلى رقعة من العشب أثناء سفره إلى المستقبل، تعرض للهجوم من قبل مجموعة من سطح الجنس البشري. بدأ سطح الجنس البشري كأنه مخلوقات صغيرة يبلغ ارتفاعها حوالي متر واحد وبدأ كطفل أنيق وبريء ولكنه هش للغاية. خصائصهم الجسدية، وجوههم جميلة مثل سيراميك دريسدن، والشعر المجمع حتى أعناقهم وخطودهم، ووجوههم الخالية من الشعر، وعيونهم الكبيرة. ومع ذلك، فإن أفواههم وأقدامهم وأيديهم صغيرة وذقونهم تبدو حادة؛ حتى مظهرهم يبدو متشابهًا، يرتدون نفس الملابس.

يروى كتاب المسافر عبر الزمن كيف يمكن تقسيم الجنس البشري إلى قسمين: العرق السطحي المسمى إلوي (Eloi) والجنس البشري الموجود تحت الأرض والذي يسمى مورلوك (Morlock). ووفقًا له، فإن الجنس السطحي البشري قد تشكل بسبب الميول الحصرية للناس الأكثر ثراءً، وزيادة التعليم، واتساع الفجوة بينهم وبين الفقراء كانت العوامل الدافعة لتشكيل سطح الجنس البشري والجنس البشري تحت الأرض. تستمر الفجوة في الاتساع بسبب ارتفاع تكلفة التعليم العالي والتكلفة المتزايدة لاستخدام المرافق في جميع مناحي الحياة، مما تسبب في اختلافات طبقية بين الأغنياء والفقراء. في النهاية، يصبح فوق الأرض أو سطح الأرض موطنًا للأثرياء لمتابعة المتعة والراحة والجمال.

٢. تشكيل الجنس البشري تحت الأرض

البيانات التالية ١ عن تشكيل الجنس البشري تحت الأرض:

...وسنجد في نهاية المطاف الأثرياء الساعين وراء المتعة والرفاهية والجمال على سطح الأرض من ناحية، ونجد تحت سطح الأرض الفقراء العاملين يتأقلمون باستمرار مع ظروف عملهم، ولا شك أنهم هناك سيضطرون إلى دفع مبالغ كبيرة نظري الإيجار، وإلى دفع مبالغ نظير تهوية كهوفهم الكبيرة، وإن رفضوا فسيتضورون جوعاً أو يموتون اختناقاً لتخلفهم عن سداد ديونهم، ومن جُبلَ فيهم على الرفض والتمرد فسيفنى. وفي النهاية يدوم هذا التوازن ويتأقلم الأحياء منهم مع ظروف الحياة تحت الأرض ويصبحون سعداء على طريقتهم،...^{١٥٧}

البيانات التالية ٢ عن تشكيل الجنس البشري تحت الأرض:

...من الواضح أن الجنس البشري الثاني كان يسكن تحت الأرض،...^{١٥٨}

البيانات التالية ٣ عن تشكيل الجنس البشري تحت الأرض:

...لكن بعد برهة من الظلام الدامس، اكتشفت إحدى تلك الفتحات المستديرة الشبيهة بالآبار التي حدثتكم عنها ووجدتها نصف مغلقة بعمود سقط عليها، فخطرت لي فكرة: هل يعقل أن يكون هذا الشيء قد اختفى بداخل هذا المهوى؟ أشعلت عود ثقاب ونظرت أسفل البئر، لأبصر كائناً ضئيلاً أبيض اللون ذا عينين حمراوين كبيرتين متوهجتين يتحرك بداخله وينظر إلي بنبات وهو يتقهقر. لقد جعلني أرعد خوفاً. بدا كعنكبوت بشري!...^{١٥٩}

البيانات التالية ٤ عن تشكيل الجنس البشري تحت الأرض:

...فرأيت ثلاثة كائنات بيضاء مقوسة تشبه المخلوق الذي رأيته على سطح الأرض بين الأطلال. تراجع الثلاثة على عجل أمام ضوء عود الثقاب. كانت أعينهم من أثر العيش في الظلام الذي بدا لي دامساً كبيرة إلى حد عجيب وحساسية للضوء، تشبه بالضبط بؤبؤ العين لدى أسماك الأعماق، إذ عكست الضوء على النحو نفسه؛ لم يكن لدي شك في أنهم يستطيعون إبصاري في هذا الظلام الحالك، ولم يبد أن هناك ما يخيفهم مني سوى الضوء. لكنني فور أن أشعلت عود الثقاب لأراهم، فروا في الحال واختفوا في أنفاق وحفر مظلمة توهجت فيها أعينهم وهي تحرق بي على نحو شديد الغرابة.^{١٦٠}

البيانات التالية ٥ عن تشكيل الجنس البشري تحت الأرض:

^{١٥٧} ويلز، ٥٦.

^{١٥٨} ويلز، ٥٤.

^{١٥٩} ويلز، ٥٣.

^{١٦٠} ويلز، ٦١.

...لن يسعكم بأي حال من الأحوال تخيل الحد الذي بدت به تلك الكائنات وحشية إلى حد مقزز، وهي تحرق ببلاهة وحرية بوجهها الشاحبة التي لا تملك ذقوناً وأعينها الكبيرة التي لا تملك جفوناً ويختلط فيها اللون الوردي بالرمادي،...^{١٦١}

أما بالنسبة لتشكيل الجنس البشري تحت الأرض، كما في التفسير السابق، فقد تأثر بالاختلافات الاجتماعية بين الرأسماليين والعمال. أصبح الفقراء عمالاً للأثرياء. في البداية، من المحتمل أن تستمر حياة إيلوي ومورلوك كالمعتاد مثل الحياة بين الرؤساء والمرؤوسين. لقد استفادوا من الطابق السفلي كهدف حضاري، مثل مسارات مترو الأنفاق، ومساحات العمل، والمطاعم تحت الأرض؛ حتى الصناعات بأكملها تدار تحت الأرض. بمرور الوقت، قد تفقد الصناعة حقوقها على السطح بحيث تتركز فقط تحت الأرض وتصبح أكثر عمقاً وأوسع نطاقاً. بما أن الفقراء هم العمال وقد أمضوا وقتاً طويلاً في العمل في الأرض، إلى جانب قسوة الرأسماليين الذين يدفعون أجورهم الضئيلة، فإنهم يضطرون حتى إلى دفع إيجار مكان للعيش؛ أخيراً، تستيقظ وحشية الرجل الأكبر سنّاً وطبيعته القديمة في الناس الفقراء. قرر الفقراء ألا يصبحوا عمالاً للأثرياء بعد الآن، واستولوا على منطقة تحت الأرض ليصبحوا مكاناً لهم للعيش فيه، وبالتالي خلقوا نوعاً بشرياً ثانياً؛ يعيش مورلوكس تحت الأرض. عندما نظر تايم ترافيلر في أحد الآبار، أشعل عود ثقاب ورماه في البئر. داخل البئر، يمكنك رؤية مخلوقات صغيرة وبيضاء تقوم بالأنشطة. تحرق هذه المخلوقات في المسافر عبر الزمن بعيون كبيرة ومشرفة. هذه الكائنات الموجودة تحت الأرض هي مورلوك، وهي تشبه العنكبوت البشري عندما تتسلق على جدار الصوت. عادة العيش مع مورلوك في الأرض والظلام، وأخيراً لديهم خوفهم من النور. عيونهم أكبر وأكثر حساسية، مثل تلاميذ

الأسماك في البحر. بدت وجوههم غير إنسانية للغاية، ووجوه شاحبة بلا ذقن،
وعيون رمادية محمرة، ولا جفون.

المبحث الثاني: تطور الحياة البشرية الذي يحدث في رواية "آلة الزمن" لهيرت جورج

ويلز: دراسة في علم ما بعد الإنسانية الأدبية على أساس نظرية روبرت بيبيريل

في هذا الفصل الفرعي، يصف الباحث أشكال تطور الحياة في رواية "آلة الزمن" لهيرت جورج ويلز، والتي حصل عليها الباحث باستخدام منهج علم ما بعد الإنسانية الأدبية على أساس نظرية ما بعد الإنسانية روبرت بيبيريل. إن البحث المتعلق بتطور الحياة الذي حدث في رواية "آلة الزمن" لهيرت جورج ويلز جاء في شكل كلمات وجمل وفقرات. يقدم الباحث ملخصاً لعرض البيانات وتحليلها في الجدول التالي:

جدول ٢. تطور الحياة البشرية الذي يحدث في رواية "آلة الزمن" لهيرت جورج ويلز: دراسة في علم ما بعد الإنسانية الأدبية على أساس نظرية روبرت بيبيريل

أنواع تطور الحياة	نهاية الكون المتمحور حول البشر
العلوم والتكنولوجيا	كل ما هو موجود له أربعة أبعاد
أنواع الجديدة	التغيرات في الخصائص الجسدية للبشرية
	التغيرات في شخصية البشرية
	التغيرات في أسلوب لغة البشرية
	التغيرات في الغذاء الأساسية للبشرية
	انخفاض الطموح البشري والفضول
	ضياع الحضارة والعلم
	التغيرات في الفنون المعمارية وترتيبات المعيشة
	نمت الحيوانات بشكل كبير جدا

بالإشارة إلى ملخص البيانات الواردة في الجدول ٢. أعلاه، وجد الباحث

أن أشكال تطور الحياة التي حدثت في رواية "آلة الزمن" لهيرت جورج ويلز استخدمت علم ما بعد الإنسانية الأدبية على أساس نظرية ما بعد الإنسانية روبرت بيبيريل. ينتمون إلى نوعين، وهما العلوم والتكنولوجيا وكذلك الأنواع الجديدة. الشرح التفصيلي لكل شكل من أشكال تطور الحياة هو كما يلي:

أ- العلوم والتكنولوجيا

بعد أن قرأ الباحث مراراً رواية "آلة الزمن" لهربرت جورج ويلز، سجل الباحث على الفور جميع عرض البيانات وتحليلها المتعلقة بتطور أشكال الحياة باستخدام علم ما بعد الإنسانية الأدبية على أساس نظرية ما بعد الإنسانية روبرت بييريل. علاوة على ذلك، فإن التكنولوجيا، أي كل ما هو موجود له أربعة أبعاد. فيما يلي وصف للبيانات ذات الصلة من الأشكال التطورية للحياة في مجالات العلوم والتكنولوجيا:

١. كل ما هو موجود له أربعة أبعاد

البيانات التالية ١ عن كل ما هو موجود له أربعة أبعاد:

...استغرق فيليبي في التفكير، فتابع (المسافر عبر الزمن) كلامه قائلاً: (لا شك أن أي جسم حقيقي يجب أن تكون له أربعة أبعاد: (طول) و(عرض) و(سمك) و(فترة زمنية)، لكننا نميل إلى إغفال هذه الحقيقة بسبب قصور جسماني طبيعي. هناك في الواقع أربعة أبعاد، نسمي منها أبعادا مكانية، والبعد الرابع هو الزمان...^{١٦٢}

البيانات التالية ٢ عن كل ما هو موجود له أربعة أبعاد:

... (من اللافت بحق أن هذه الحقيقة تُغفل إلى حد بعيد. هذا هو ما يعنيه البعد الرابع بالفعل، مع أن البعض يتحدث عنه دون أن يدري أن ما يتحدث عنه هو البعد الرابع. هذا ليس إلا منظوراً آخر للزمن. الزمن لا يختلف عن أي من أبعاد المكان الثلاثة الأخرى إلا في أن إدراكنا يسري معه...^{١٦٣}

البيانات التالية ٣ عن كل ما هو موجود له أربعة أبعاد:

...إليكُم نموذجاً علمياً شهيراً، مقياساً لحالة الجو؛ هذا الباروميتر: كان مؤشره بالأمس في غاية الارتفاع، ثم هبط ليلاً، ثم ارتفع مجدداً هذا الصباح، وهكذا واصل ارتفاعه ببطء إلى أن وصل إلى هنا. لا شك أن زئبق الباروميتر لم يسلك هذا المسلك بناءً على أي من أبعاد المكان المتعارف عليها عموماً؛ لكن المؤكد أنه سلك مساره هذا. من هنا يجب أن نستنتج أن هذا السار كان بموازاة البعد الزمني.^{١٦٤}

^{١٦٢} ويلز، ١٤.

^{١٦٣} ويلز، ١٤.

^{١٦٤} ويلز، ١٥.

البيانات التالية ٤ عن كل ما هو موجود له أربعة أبعاد:

...نحن نفلت على الدوام من اللحظة الراهنة. وجودنا العقلي غير المادي، الذي لا أبعاد له يسير مع البعد الزمني بسرعة ثابتة من المهد إلى اللحد. الأمر يشبه اضطرارنا إلى الهبوط إن بدأنا وجودنا على ارتفاع خمسين ميلاً فوق سطح الأرض).^{١٦٥}

يوصل المسافر عبر الزمن شرح مفهوم الأبعاد الأربعة لأصدقائه. قال المسافر عبر الزمن إنه كان ضد فكرة أو اثنتين من الأفكار العالمية حول الهندسة التي يتم تدريسها في المدارس. يوضح المسافر عبر الزمن أنه وفقاً له، فإن مفهوم الهندسة الذي يتم تدريسه في المدارس خاطئ. في الواقع، وفقاً للمسافر عبر الزمن، يجب أن يكون لأي كائن حقيقي أربعة أبعاد: الطول والمساحة والكثافة والمدة أو الوقت. تُعرف الأبعاد الثلاثة الأولى بالمستويات الثلاثة للفضاء، والرابع هو الوقت. بسبب الضعف الطبيعي، يميل الناس إلى نسيان هذه الحقيقة. إن الميل إلى نسيان هذه الحقيقة يرجع إلى انتقال الوعي البشري في خط مستقيم على طول البعد الزمني من بداية الحياة البشرية إلى نهايتها، لذا فهم يرسمون فرقاً غير ملموس بين الأبعاد الثلاثة الأولى والبعد الرابع. يتناسى الناس ويتجاهلون هذه الفكرة عمداً على الرغم من أنهم يتحدثون عن بُعد الزمن دون أن يدركوا ذلك. في رأيهم، إنها مجرد طريقة أخرى للنظر إلى الوقت، لكن لا فرق بين الوقت والأبعاد الثلاثة الأولى.

وفقاً للمسافر عبر الزمن، يميل الكثير من الناس إلى الابتعاد عن اللحظة الحالية. يمر وجودهم العقلي غير المادي والأبعاد عبر البعد الزمني بنفس السرعة منذ الطفولة حتى وفاتهم. يعتقد معظم الناس أن البشر لا يستطيعون التحرك في أي اتجاه في البعد الزمني، على الرغم من أنه في أبعاد أخرى، يمكن للبشر التحرك في أي اتجاه، كما قال الطبيب وعلم النفس. هذا هو الاعتقاد

بأن المسافر عبر الزمن يعارض أن الناس مخطئون إذا قالوا إن البشر لا يستطيعون التحرك بحرية في الوقت المناسب.

ثم يعطي المسافر عبر الزمن مثلاً على مخطط علمي مشهور لسجل الطقس. حاول شرح ذلك من خلال سحب خط البارومتر بإصبعه وقال إن الأحوال الجوية المسجلة كانت مرتفعة أمس، وتراجعت الليلة الماضية، وارتفعت مرة أخرى هذا الصباح، وصعدت مرة أخرى. قال المسافر عبر الزمن، إن الزئبق لا يشكل خطأً في أي بعد فضائي معروف بشكل عام. ومع ذلك، فإن الزئبق يشكل خطأً آخر يشير إلى أن الخط في البعد الزمني. مثال آخر قدمه المسافر عبر الزمن هو أنه إذا تذكر شخص ما حدثاً بدقة قدر الإمكان في الماضي، فهذا يعني أنه يقفز للوراء للحظة. هذا المثال هو نفسه الذي يجب أن ينزل به الشخص إذا بدأ العيش على ارتفاع ثمانية كيلومترات فوق سطح الأرض. وفقاً للمسافر عبر الزمن، يمكن للمرء أن يوقف أو يسرع سرعة المرء في البعد الزمني وحتى يستدير ويتحرك في الاتجاه المعاكس، تماماً كما يمكن للمرء أن يتحدى الجاذبية باستخدام البالون.

ب- أنواع الجديدة

بعد أن قرأ الباحث مراراً رواية "آلة الزمن" لهيربرت جورج ويلز، سجل الباحث على الفور جميع البيانات المتعلقة بتطور أشكال الحياة باستخدام علم ما بعد الإنسانية الأدبية على أساس نظرية ما بعد الإنسانية روبرت بييريل. وهي (١) التغييرات في الخصائص الجسدية للبشرية؛ (٢) التغييرات في شخصية البشرية؛ (٣) التغييرات في أسلوب لغة البشرية؛ (٤) التغييرات في الغذاء الأساسية للبشرية؛ (٥) انخفاض الطموح البشري والفضول؛ (٦) ضياع الحضارة والعلم؛ (٧) التغييرات في

الفنون المعمارية وترتيبات المعيشة؛ و(٨) نمت الحيوانات بشكل كبير جدا. فيما يلي وصف للبيانات ذات الصلة من الأشكال التطورية للحياة في مجال الأنواع الجديدة:

١. التغييرات في الخصائص الجسدية للبشرية

البيانات التالية ١ عن التغييرات في الخصائص الجسدية للبشرية:

بدا لي مخلوقًا في غاية الجمال والأناقة، لكنه بدا هزيلًا على نحو لا يوصف. ذكرني وجهه المتورد بجمال المصابين بداء السل؛ هذا الجمال المتورد من أثر الحمى الذي سمعنا عنه كثيرًا...^{١٦٦}

البيانات التالية ٢ عن التغييرات في الخصائص الجسدية للبشرية:

... اقترب المخلوق خطوة مني ثم تردد ثم لامس يدي. شعرت بأطراف أخرى صغيرة رقيقة على ظهري وكتفي؛ أرادوا التأكد من أنني حقيقي، لكن لم يخفني أي من هذا. كان هناك شيء ما في هؤلاء القوم الصغار الوسيمين ألهمني الثقة فيهم، وهو تصرفهم بلطف ورقة مثل الأطفال، علاوة على أنهم بدوا شديدي الضعف حتى إنني شعرت أن بإمكانني أن أطرحهم جميعًا أرضًا كقناني البولنج،...^{١٦٧}

البيانات التالية ٣ عن التغييرات في الخصائص الجسدية للبشرية:

لما تأملتهم من مسافة أقصر، لاحظت خصائص أخرى تميز هياكلهم الجميلة. جميعهم امتلك شعراً مومجاً ينتهي بالضبط عند الرقبة والوجنة ولم ينمُ على وجوههم أي شعر على الإطلاق، أما آذانهم فكانت صغيرة إلى حد عجيب، وامتلكوا فمًا دقيقًا ذا شفاة رفيعة حمراء لامعة. أذقائهم الصغيرة كانت مديبة، أما أعينهم فكانت كبيرة وأطلت منها وداعة لكن خيل لي أنهم يبدوون اهتماما بي أقل من المتوقع. قد يبدو لكم هذا غرورا مني.^{١٦٨}

البيانات التالية ٤ عن التغييرات في الخصائص الجسدية للبشرية:

... بدأ تأكد حكمي على ملابسهم وأطرافهم الضعيفة الهزيلة وملاحظهم الرقيقة، فشعرت بالإحباط الشديد، واعتقدت لوهلة أنني بنيت آلة الزمن سدى.^{١٦٩}

البيانات التالية ٥ عن التغييرات في الخصائص الجسدية للبشرية:

^{١٦٦} ويلز، ٣١.

^{١٦٧} ويلز، ٣٣.

^{١٦٨} ويلز، ٣٣.

^{١٦٩} ويلز، ٣٤.

وبعدھا مباشرة واتتني فكرة أخرى. نظرت إلى الأشخاص الستة الصغار الذين تعقبوني، فلاحظت على الفور أنهم يرتدون جميعًا زيًّا بنفس الشكل، ولا ينمو على وجوههم أي شعر ويملكون أذرعًا وسيقانًا مستديرة كالنساء...^{١٧٠}

البيانات التالية ٦ عن التغييرات في الخصائص الجسدية للبشرية:

...بدا هؤلاء القوم متشابهين في الملابس والمظهر وفي كل ما يفصل الآن بين الذكر والأنثى من حيث البنية. بدا أطفالهم لي كأهم نموذج مصغر من آبائهم، من ثم استنتجت أن أطفال هذا الزمن ينضجون مبكرًا جدًا...^{١٧١}

البيانات التالية ٧ عن التغييرات في الخصائص الجسدية للبشرية:

عندما لاحظت الحياة اليسيرة الآمنة التي يعيشها هؤلاء القوم، شعرت أن تشابه الجنسين هو ما قد يتوقعه المرء على أية حال...^{١٧٢}

البيانات التالية ٨ عن التغييرات في الخصائص الجسدية للبشرية:

...شعرت بالحيرة إزاء تلك المسألة، وهداني التفكير إلى الانتباه لشيء آخر زاد من حيرتي. لم يكن هناك مسن واحد أو مقعد بني هؤلاء القوم...^{١٧٣}

البيانات التالية ٩ عن التغييرات في الخصائص الجسدية للبشرية:

...ثم مددت يدي ولا لمست شيئًا ناعما، فاندفعت العينان جانبًا على الفور، وركض شيء أبيض اللون مارًّا بي، فاستدرت وقد قفز قلبي من موضعه من الخوف. أبصرت كيانًا عجيبًا ضئيلاً يشبه جسد فرد، انحنى رأسه على نحو غريب وهو يركض عبر الفراغ الذي أضاءته أشعة الشمس من خلفي، ثم تعثر على نحو أخرق بكتلة من الجرانيت وترنح جانبًا واختفى لوهلة في ظل داكن تحت كومة أخرى من الأطلال الحجرية...^{١٧٤}

البيانات التالية ١٠ عن التغييرات في الخصائص الجسدية للبشرية:

...فهناك أولاً هذا المظهر الشاحب الذي يجمع بين أغلب الحيوانات التي تحيا بالأساس في الظلام، كسمك كهوف كنتاكي الأبيض على سبيل المثال، ثم هاتان العينان الكيريتان بقدرتهما على عكس الضوء؛ كلها خصائص تميز الكائنات الليلية كالبوم والققط مثلاً...^{١٧٥}

^{١٧٠} ويلز، ٣٧.

^{١٧١} ويلز، ٣٧-٣٨.

^{١٧٢} ويلز، ٣٨.

^{١٧٣} ويلز، ٤٩.

^{١٧٤} ويلز، ٥٣.

^{١٧٥} ويلز، ٥٤.

البيانات التالية ١١ عن التغييرات في الخصائص الجسدية للبشرية:

...لن يسعكم بأي حال من الأحوال تخيل الحد الذي بدت به تلك الكائنات وحشية إلى حد مقزز، وهي تحرق ببلاهة وحيرة بوجوهها الشاحبة التي لا تملك ذقوناً وأعينها الكبيرة التي لا تملك جفوناً ويختلط فيها اللون الوردي بالرمادي،...^{١٧٦}

البيانات التالية ١٢ عن التغييرات في الخصائص الجسدية للبشرية:

...وعوضاً عن ذلك أتت تلك المخلوقات الضعيفة التي نسبت كل شيء عن عظمة أسلافها وتلك الكائنات البيضاء التي بثت فيّ الرعب...^{١٧٧}

التغييرات في الخصائص الفيزيائية البشرية التي ستحدث في المستقبل

هي شكل من أشكال تطور الحياة. يمكن رؤية التغييرات في الخصائص الجسدية للإنسان في شرح المسافر عبر الزمن لأصدقائه. قال تايم ترافيلر إنه قابل مخلوقات رائعة وأنيقة مثل سيراميك دريسدن، وشعر مجعد على أعناقهم ووجنتهم، ووجوههم خالية من الشعر، وآذانهم وأفواههم صغيرة جداً، وشفاههم حمراء زاهية ولكن ليست رفيعة جداً، وذقونهم تبدو حادة، عيونهم كبيرة جداً وأرجلهم وأيديهم صغيرة. بدت المخلوقات الصغيرة لطيفة وبريئة مثل الأطفال، لكنها كانت هشة للغاية، وكانت وجوههم حمراء.

المخلوق يشبه بعضها البعض. يرتدون نفس الملابس والخصائص

الجسدية ولديهم الحجم الدقيق لليدين والقدمين. في الأزياء والاختلافات في الملمس والسلوك، يمكن للمرء أن يرى الفرق في جنسه. يبدو الأطفال وكأنهم آباء مصغرون ويبدون مبكرين جداً جسدياً. حتى هذه المخلوقات لا يبدو أنها تعاني من الضعف والشيخوخة. يعتقد المسافر عبر الزمن أيضاً أن التشابه بين الجنسين قد يحدث في هذه المخلوقات. كانت هذه الكائنات هي الجنس البشري السطحي أو فوق العالم.

^{١٧٦} ويلز، ٦٣.

^{١٧٧} ويلز، ٦٨.

أما بالنسبة للجنس البشري تحت الأرض، فقد اختلفت خصائصهم الجسدية عن الجنس السطحي البشري. الجنس البشري تحت الأرض له شخصية غير عادية. تبدو أجسادهم بيضاء مع وجوه شاحبة، بلا ذقن، عيون رمادية حمراء كبيرة بلا جفن، ويمكن أن تعكس الضوء مثل البوم والقطط. حتى أن شخصياتهم بدت شبيهة بأشكال القرد. إنهم يعيشون تحت الأرض في الظلام ويخافون من الضوء.

٢. التغييرات في شخصية البشرية

البيانات التالية ١ عن التغييرات في شخصية البشرية:

...ماذا لو كانت القسوة أصبحت نزعة عامة؟ ماذا إن كان الجنس البشري قد فقد في هذه الحقبة آدميته وتحول إلى جنس وحشي يتمتع بقوى هائلة ولا يعرف الرأفة؟ وقد أبدو لهم كحيوان بدائي من العالم القديم، أكثر فظاعة وإثارة للاشمئزاز؛ مخلوق كرهه يجب قتله على الفور.^{١٧٨}

البيانات التالية ٢ عن التغييرات في شخصية البشرية:

بدا لي أنني وجدت البشرية في مرحلة من مراحل اضمحلالها. دعني حمرة الغروب إلى التفكير في نهاية البشرية...^{١٧٩}

البيانات التالية ٣ عن التغييرات في شخصية البشرية:

...ولم يتحرك أي من القوم قيد أمثلة لإنقاذ المخلوقة الصغيرة الضعيفة التي أخذت تصرخ وهي تغرق أمام عيونهم، مما يدل على القصور الجسماني العجيب الذي يتسمون به...^{١٨٠}

الشكل الثالث لتطور الحياة هو التغيير في شخصية الإنسان. عندما يسافر المسافر عبر الزمن إلى المستقبل، يلاحظ تغيرات في الشخصية البشرية. يفكر المسافر عبر الزمن في الحياة التي يعيشها هؤلاء البشر في المستقبل. لقد تخيل أن القسوة أصبحت عادة شائعة للجنس البشري في المستقبل، الذين

^{١٧٨} ويلز، ٣٠.

^{١٧٩} ويلز، ٣٨.

^{١٨٠} ويلز، ٥٠.

فقدوا إنسانيتهم ليصبحوا غير إنسانيين وغير متعاطفين ويمتلكون قوة غير عادية. ظهرت أفكار المسافر عبر الزمن عندما رأى أنه لا يوجد بشر على السطح يحاولون مساعدة أصدقائه الذين كانوا ينحرفون ويغرقون في النهر. رؤية هذا الحادث جعل المسافر الوقت يشعر أنه كان في وقت تلاشت فيه الإنسانية، واختفت رعاية ومساعدة بعضنا البعض.

٣. التغييرات في أسلوب لغة البشرية

البيانات التالية ١ عن التغييرات في أسلوب لغة البشرية:

...ثم استدار إلى المخلوقين اللذين تبعاه وتحدث إليهما بلغة غريبة شديدة العذوبة للسامع وواضحة المخارج.^{١٨١}

البيانات التالية ٢ عن التغييرات في أسلوب لغة البشرية:

...خاطبني أحدهم. العجيب أنه خطر ببالي عندئذ أن صوتي سيبدو لهم غليظًا وطنانًا بشدة،...^{١٨٢}

البيانات التالية ٣ عن التغييرات في أسلوب لغة البشرية:

...إما هذا أو أن هناك ما خفي عني وفاتني في فهمها. لم تشتمل لغتهم تقريبًا إلا على الكلمات التي تشير إلى المادي الملموس والأفعال، وبدا أنها لا تشمل إلا القليل من الأسماء المجردة، ولا تستخدم إلا القليل من المجاز. كانت جمل هؤلاء القوم في العادة بسيطة، تتكون من كلمتي،...^{١٨٣}

في رحلة تايم ترافيلر إلى المستقبل، استقبلته بعض الأجناس البشرية السطحية. في ذلك الوقت، كان المسافر عبر الزمن محاطًا بالعديد من الأشخاص من الجنس السطحي البشري. تحدث البعض إلى تايم ترافيلر، لكن تايم ترافيلر وجد صوته قاسياً وثقيلاً. ثم سمعهم المسافر عبر الزمن يتحدثون بلغة غريبة ولكنها حلوة وسلسة. استنتجت المسافر عبر الزمن أن لغتهم كانت واضحة وغالبًا ما تستخدم الجمل الموضوعية والأفعال المطلقة. يتحدثون أيضًا

^{١٨١} ويلز، ٣٣.

^{١٨٢} ويلز، ٣٣.

^{١٨٣} ويلز، ٤٧-٤٨.

بعض الكلمات المجردة وبعض اللغات التصويرية، لكن معظم اللغة التي يستخدمونها بسيطة وتتكون من كلمتين فقط. وبالمثل، يمتلك البشر الموجودون تحت الأرض أسلوبًا مختلفًا للغة، حتى يختلف عن الجنس السطحي البشري.

٤. التغييرات في الغذاء الأساسية للبشرية

البيانات التالية ١ عن التغييرات في الغذاء الأساسية للبشرية:

في الواقع، كانت الفاكهة هي كل ما يتغذون عليه. لم يأكل هؤلاء القوم من المستقبل البعيد اللحم على الإطلاق، من ثم اضطرت أثناء إقامتي معهم إلى أن أحيا بدوري على الثمار، مع أنني تقف إلى تناول اللحم...^{١٨٤}

البيانات التالية ٢ عن التغييرات في الغذاء الأساسية للبشرية:

... شيئًا فشيئًا وجدت المكان قد أصبح خانقًا ومقبضًا للصدر، وقد انبعثت رائحة ضعيفة لدم مرق حديثًا. قبع في نقطة ما في الوسط ما تراءى لي أنه منضدة صغيرة من الحديد الأبيض تمدد عليها ما بدا وكأنه وجبة؛ كان جنس المورلوك بلا شك آكلي لحوم!...^{١٨٥}

عندما يلتقي المسافر عبر الزمن بالجنس البشري المستقبلي، أي الجنس السطحي البشري، فإنهم يدعون المسافر عبر الزمن للتجول حول العالم حيث يعيشون. بعد فترة، رأى تايم ترافلر أنهم نباتيون تمامًا؛ لم يأكلوا إلا الثمرة. يختلف الغذاء الأساسي للجنس البشري السطحي عن الجنس البشري الموجود تحت الأرض. لم يأكل الجنس البشري الموجود تحت الأرض الفاكهة، لكنهم كانوا من الحيوانات آكلة اللحوم؛ كل اللحم. تم اكتشاف ذلك بواسطة المسافر عبر الزمن عندما دخل البئر ليجد آلة الزمن الخاصة به. في طريقه إلى أسفل البئر التي تشبه النفق، اشتم رائحة الدم الطازج في كل مكان ووجد اللحم على مائدتهم؛ يشبه طاولة الطعام.

^{١٨٤} ويلز، ٣٦.

^{١٨٥} ويلز، ٦١-٦٢.

٥. انخفاض الطموح البشري والفضول

البيانات التالية ١ عن انخفاض الطموح البشري والفضول:

تحققت أيضا انتصارات على الصعيد الاجتماعي؛ فقد وجدت البشر يسكنون مساكن فخمة، ويرتدون ثياباً رائعة الجمال، لكنني وجدتهم بلا عمل. لم يكن هناك أثر لصراع اجتماعي أو اقتصادي، واختفت المحال والإعلانات والمرور وكل أشكال التجارة التي تشكل عاملنا اليوم. كان من البديهي أن تخطر بذهني في تلك الأمسية الذهبية فكرة اللجنة الاجتماعية...^{١٨٦}

البيانات التالية ٢ عن انخفاض الطموح البشري والفضول:

...لكن لم يظهر القوم الصغار أي دلائل على ميل نحو الابتكار؛ فلم تكن هناك محال أو ورش عمل أو أي علامات تبادل يجري بينهم. أمضوا وقتهم كله في اللعب بركة، أو الاستحمام في النهر، أو مطارحة بعضهم بعضا الغرام على نحو لعوب، أو تناول الفاكهة، أو النوم...^{١٨٧}

البيانات التالية ٣ عن انخفاض الطموح البشري والفضول:

...لكن هذا استغرق وقتاً طويلاً، فسرعان ما مل القوم مني وأرادوا التملص من أسلتي، فقررت مضطراً أن أتركهم يعلموني بجرعات ضئيلة، عندما يجدون في أنفسهم ميلاً لتعليمي، وبالفعل كانت الجرعات ضئيلة للغاية في واقع الأمر؛ إذ لم ألق في حياتي قوماً أكثر كسلاً أو قوماً يملون بهذه السهولة.^{١٨٨}

البيانات التالية ٤ عن انخفاض الطموح البشري والفضول:

سرعان ما اكتشفت سمة عجيبة في مضيبي الصغار، وهو أنهم غير مبالين؛ كانوا يأتونني كالأطفال صائحين في لهفة ودهشة ثم يكفون سريعاً عن تأملي ويتعدون بحثاً عن تسلية أخرى...^{١٨٩}

يشرح المسافر عبر الزمن كيف شكل تطور الحياة في الحياة المستقبلية. من بينها تقليل أو فقدان الطموح البشري لغزو الأرض والسيطرة عليها واستغلالها. يشرح المسافر عبر الزمن لأصدقائه أن البشرية قد حققت انتصاراً اجتماعياً في المستقبل، وأن الأرض والنظام الاجتماعي سيكونان أفضل تنظيماً، وأصبح العالم كله ذكياً ومتعلماً ومتعاوناً، وسيتم هزيمة الأمراض؛ لكن

^{١٨٦} ويلز، ٣٩-٤٠.

^{١٨٧} ويلز، ٤٩.

^{١٨٨} ويلز، ٣٦.

^{١٨٩} ويلز، ٣٦.

بعد تحقيق ذلك بدأ كل البشر يفقدون طموحهم في حكم الأرض. يُلاحظ الافتقار إلى الطموح البشري عندما يراقب المسافر عبر الزمن البشر المستقبلين دون علامات على أنهم يعملون بجد. بل إنه من الواضح أنه ليس لديهم ميول إبداعية ولا علامات على صراع اجتماعي أو اقتصادي في حياة الإنسان المستقبلية، مثل غياب المحلات التجارية وحركة المرور والإعلانات وأي تجارة كحياة مجتمع مثالي. يقضي البشر في المستقبل وقتهم فقط في اللعب والاستحمام معًا في النهر، وإقامة علاقات حب نصف مرحة، وتناول الفاكهة، ثم النوم في غرفة واحدة في نفس المبنى.

يبدو أن البشر في المستقبل أقل اهتمامًا وأقل فضولًا بشأن العلم وشيء جديد. اهتمامهم بالتعلم ومعرفة شيء ضعيف. يمكن ملاحظة ذلك في موقفهم، الذي سرعان ما يشعر بالملل ويتجاهل الأسئلة التي يطرحها المسافر عبر الزمن عندما يريدون تعلم لغتهم. إنهم يبدو كأنهم كسالى ويتعبون بسرعة. لقد قاموا فقط بتعليم المسافر عبر الزمن شيئًا فشيئًا كما يخلو لهم. يبدو افتقار الإنسان المستقبلي للفضول أمرًا غريبًا بالنسبة إلى المسافر عبر الزمن. والسبب هو أن فضولهم بشأن الكائنات الغريبة (المسافر عبر الزمن) ليس بهذه الدرجة؛ يتعدون ويتركون المسافر عبر الزمن للعبة أخرى.

٦. ضياع الحضارة والعلم

البيانات التالية ١ عن ضياع الحضارة والعلم:

... لكن حتى بناءً على هذه الفرضية، الأرجح أن الحضارة المتوازنة التي بلغت البشرية في نهاية المطاف قد تجاوزت النقطة التي بلغت فيها أوج قوتها وآلت إلى الاضمحلال، فقاد الأمان التام المفرط الذي تمتع به سكان الأرض إلى عملية تدهور بطيء ونقص عام في الحجم والقوة والذكاء...^{١٩٠}

البيانات التالية ٢ عن ضياع الحضارة والعلم:

... كما تفكرت في الدورة المدارية القطبية أو ما يعرف بالقوس القطبي للأرض. لم تتم هذه الدورة الصامتة إلا أربعين مرة على مدى كل الأعوام التي اجتزتها. وخلال هذه الدورات القليلة كل حراك الجنس البشري — كما عهدته — وتقاليدِه ومنظوماته المعقدة وأممِه ولغاته وآدابه وطموحاته وحتى ذاكرته مُحييت من الوجود،...^{١٩١}

البيانات التالية ٣ عن ضياع الحضارة والعلم:

غادرت الرواق ممسكاً بويينا بيد وبالصولجان في يدي الأخرى إلى رواق أكبر بدا لي — ما إن وقع عليه بصري — ككنيسة عسكرية علققت بها رايات ممزقة. تبينت على الفور أن الخرق البالية البنية المتفحمة التي تدلت على جانبيه كانت آثار كتب أخذت في التحلل وتداعت منذ زمن طويل إلى أشلاء، واختفى منها كل أثر للطباعة، لكن تناثرت في أرجاء المكان ألواح ملتوية ومشابك معدنية تنبئ بما يكفي بما حل بالمكان...^{١٩٢}

البيانات التالية ٤ عن ضياع الحضارة والعلم:

... عثرت وأنا أستطلع المكان على رواق قصير آخر يمتد في الجهة المقابلة للرواق الأول بدا أنه مخصص للمعادن، ودفعني مشاهدة كتلة من الكبريت إلى التفكير في صنع البارود، لكنني لم أجد نترات الصوديوم أو نترات من أي نوع. لا شك أن هذه العناصر أصبحت سائلة قبل عصور عديدة...^{١٩٣}

البيانات التالية ٥ عن ضياع الحضارة والعلم:

صعدنا بعدئذ سلمًا عريضًا وأتينا إلى مكان يحتمل أنه كان فيما مضى معرضًا للكيمياء الصناعية، لكن لم يكن لدي أدنى أمل في العثور على اكتشافات مفيدة. كان المعرض بحال جيدة فيما عدا طرف انهار سقفه فيه. قصدت بلهفة كل حاوية غير مهشمة به وعثرت أخيرًا في إحدى الحاويات شديدة الإحكام على علبة أعواد ثقاب اختبرت أعوادها فوجدتها بأفضل حال؛ لم تتسلل إليها حتى الرطوبة،...^{١٩٤}

البيانات التالية ٦ عن ضياع الحضارة والعلم:

... أذكر رواقًا طويلًا كانت به حوامل صدئة لأسلحة وأنني ترددت في الاختيار ما بين فأس وسيف مع رافعتي، فلم يكن باستطاعتي حمل كليهما، لكن بدا أن رافعتي الحديدية هي الأنفع في فتح البوابات المعدنية. وجدت أعدادًا من البنادق والمسدسات والرشاشات، أغلبها كان صدئًا، لكن

^{١٩١} ويلز، ٦٨.

^{١٩٢} ويلز، ٧٤.

^{١٩٣} ويلز، ٧٢.

^{١٩٤} ويلز، ٧٤.

الكثير منها صُنِع من معدن جديد، وظل إلى حد ما بحالة جيدة، لكن أي أعيرة نارية أو مساحيق بارود قد تكون احتوت عليها تعفنت وتحولت إلى رماد. وجدت ركنًا متفحمًا ومحمطًا، حسبته أنه آل إلى هذه الحال بسبب انفجار بين بعض نماذج العرض. ووجدت في مكان آخر مجموعة كبيرة من التماثيل على حد ظني من بولينيزيا والمكسيك واليونان وفينيقيا ومن كل دول العالم،...^{١٩٥}

عندما وصل المسافر عبر الزمن إلى عالم المستقبل، زاره عدة أشخاص من الجنس السطحي البشري. يقترح المسافر عبر الزمن أنه في الماضي، كان رجل في المستقبل يرغب في استخدام العالم السفلي كهدف حضاري بحيث أصبحت الصناعة مصنعًا تحت الأرض أكثر عمقًا وأوسع نطاقًا تم عزله في النهاية عن سطح الأرض الطبيعي. ومع ذلك، فإن الاختلافات الاجتماعية وميول البشر السطحيين والبشر تحت الأرض التي تستمر في الاتساع تجعلهم في النهاية يعيشون بشكل منفصل وسعادة في طريقهم. وهذا يثير احتمال أن يكون ميزان الحضارة الإنسانية قد بلغ ذروته منذ زمن بعيد، وقد سقط الآن في عمق الاضمحلال. لقد ضاعت انتصارات الإنسانية العظيمة، مثل التربية الأخلاقية والتعاون. جلب هذا المجد انحطاطًا بطيئًا للحياة البشرية المستقبلية؛ انخفض عددهم ونسلهم وذكائهم. تُظهر مجلة تايم ترافيلر أن ذكائهم يتساوى مع الأطفال في سن الخامسة.

يوضح المسافر عبر الزمن أيضًا أن العلم سيختفي وسيترك بمفرده في المستقبل. يمكن رؤية فقدان هذه المعرفة في كلمات المسافر عبر الزمن لأصدقائه لدرجة أنه رأى العديد من الأجنحة المهجورة بحيث لم يكن هناك من ينظمها ويعتني بها. يجد المسافر عبر الزمن أحد الأجنحة بالداخل، مع وجود سفينة عسكرية مرئية من خلال الأعلام الممزقة. كانت قطعة قماش معلقة على كل جانب مثل البقايا المتعفنة لكتاب قد تعفن ودمر منذ فترة طويلة. عثرت المسافر عبر الزمن أيضًا على معدات عسكرية في أجنحة أخرى، مثل الأسلحة

النارية والمسدسات والبنادق؛ كانت هناك حتى تماثيل الأصنام البولينية والمكسيكية واليونانية والفينيقية وغيرها. في جناح آخر أيضاً، عثر المسافر عبر الزمن على كتل من الكبريت مثل البارود، لكن لم يكن هناك نترات. ثم عثرت المسافر عبر الزمن أيضاً على أحد الأجنحة، جناح الهندسة الكيميائية. وجد العديد من الصناديق مليئة بأدوات ومعدات الهندسة الكيميائية. من العديد من الأجنحة التي زارها المسافر عبر الزمن، يمكن ملاحظة أن البشر في المستقبل قد تراجعوا من حيث الحضارة والعلم. يبدو أنهم يهتمون فقط بتقدم العلم وحتى أنهم يتركون النتائج والمعدات القيمة يتم التخلي عنها بمجرد إتلافها بسبب عدم العناية بهم.

٧. التغييرات في الفنون المعمارية وترتيبات المعيشة

البيانات التالية ١ عن التغييرات في الفنون المعمارية وترتيبات المعيشة:

... رأيت مباني هائلة ساحرة ترتفع من حولي، أضخم من أي بناء شهده زماننا، ومع ذلك كانت مشيدة على ما يبدو من الوميض والضباب. رأيت خضرة أكثر إنباعاً من ذي قبل تزحف على منحدر التل وتستقر عليه بدون أي فاصل شتائي. بدت لي البسيطة بالرغم من ارتباكي في غاية الجمال، من ثم انشغلت بفكرة التوقف.^{١٩٦}

البيانات التالية ٢ عن التغييرات في الفنون المعمارية وترتيبات المعيشة:

بدا كل ما رأيته من هذا العالم غنيًا بالثروات كوادي نهر التيمز. لقد أبصرت من فوق كل تل تسلقته الكثير من المباني الرائعة التي تتنوع في مادة بنائها وشكلها، ووجدت أدغال النباتات دائمة الخضرة ذاتها في كل مكان، والأشجار المزهرة ذاتها، وأشجار السرخس، وجرى الماء ملتصقاً بلون كلون الفضة في كل مكان، ومن خلفه علت أرض التلال الزرقاء وهبطت كالموج واختبأت وسط السماء الصافية...^{١٩٧}

البيانات التالية ٣ عن التغييرات في الفنون المعمارية وترتيبات المعيشة:

^{١٩٦} ويلز، ٢٩.

^{١٩٧} ويلز، ٤٨.

تُحت باب المدخل نحتًا متأنًا على شكل قوس، لكنني لم أتأمله عن كثب بالطبع ولو أنه هُيئ لي وأنا أمر عبره أنني رأيت ما يبدو كزخارف فينيقية دهشت من أنها تحطمت بشدة وتآكلت بفعل عوامل التعرية...^{١٩٨}

البيانات التالية ٤ عن التغييرات في الفنون المعمارية وترتيبات المعيشة:

...وافترض وادي نهر التيمز أسفل التل، حيث امتد النهر كفولاذ مصقول. حدثتكم من قبل عن القصور الهائلة التي تناثرت بين المساحات الخضراء متنوعة الألوان، بعضها أصبح أطلالًا وبعضها ما يزال عامرًا. برز في كل مكان هيكل فضي أو أبيض في حديقة أطلال كوكب الأرض وتناثرت قبب أو مسلات رأسية مدبية. لم تكن هناك أسوار أو لوحات تدل على ملكية، أو أثر على قيام الزراعة. تحول الكوكب بأسره إلى حديقة.^{١٩٩}

البيانات التالية ٥ عن التغييرات في الفنون المعمارية وترتيبات المعيشة:

...وعندما اتجهت إلى الجهة الجنوبية الغربية نحو البلدة الناشئة التي تدعى اليوم بكومب وود، لاحظت من بعيد صوب مدينة بانستيد التي تأسست في القرن التاسع عشر، بناءً أخضر ضخماً مختلفاً عن أي بناء رأيته من قبل. كان أكبر من كافة القصور والأطلال التي رأيته. واجهته ذات طابع شرقي؛ التمتع ولونت بلون أخضر فاتح يميل إلى الزرقة، كأحد أنواع البورسلين الصيني. دل اختلاف مظهر البناء على أنه يستخدم لغرض مختلف...^{٢٠٠}

شعر المسافر عبر الزمن أن آلة الزمن الخاصة به تهتز بشكل خرقاء عندما استخدمها لأول مرة للذهاب إلى المستقبل. يشعر المسافر عبر الزمن باختلاف غريب في عالم المستقبل. لقد رأى التطور الفريد للإنسانية والتقدم من أساس الثقافة الإنسانية. رأى المسافر عبر الزمن مستقبلاً مهندسة معمارية مذهلة يلوح في الأفق أمامه. في نمط المبنى، تبدو الواجهة متألثة وخضراء قليلاً في الأنماط الشرقية، مثل نوع معين من الخزف الصيني. كانت الأبواب المقوسة مليئة بالمنحوتات على طراز الإفريز الفينيقي القديم المتجدد الممتد إلى قاعة كبيرة نسبياً. يبدو السقف خافتاً بنوافذ زجاجية ملونة وبعضها بدون زجاج. كانت الأرضية مصنوعة من عوارض من المعدن الأبيض الصلب،

^{١٩٨} ويلز، ٣٥.

^{١٩٩} ويلز، ٣٨.

^{٢٠٠} ويلز، ٥٩-٦٠.

وحول طولها كانت توجد طاولات من رقائق حجرية كبيرة مصقولة على بعد حوالي قدم من الأرض.

بقدر ما يمكن أن يراه، أظهر بناء العالم المستقبلي ثروة وفيرة، تمامًا كما هو الحال في المسافر عبر الزمن. حتى على كل تل، تحتوي نفس المباني الفخمة على نفس المواد والأسلوب ومجموعات النباتات والأشجار المزهرة والسراخس. هناك أيضًا نهر يمتد مثل شريط من الفولاذ المحترق. بنيت القصور بين الأشجار وكان الماء يتلألأ من كل جهة كالفضة. خلفهم، ارتفعت الأرض إلى التلال الزرقاء المتموجة بحيث كانت التلال مغطاة بالأشجار، وبدأ أنه لم يكن هناك عطلة شتوية. لقد رأى عالما مستقبليًا مليئًا بالحدائق المليئة بجميع أنواع النباتات الأرضية - ومع ذلك، لا توجد أسوار تشير إلى الملكية الخاصة للحديقة.

٨. نمت الحيوانات بشكل كبير جدا

البيانات التالية ١ عن نمت الحيوانات بشكل كبير جدا:

...عندها أدركت أن هذا الشيء كان في واقع الأمر مخلوقًا وحشيًا يشبه السلطعون. هل بإمكانكم أن تتخيلوا سلطعونًا بحجم تلك المنضدة، بأرجله العديدة وهي تتقدم ببطء بخطى غير ثابتة، ومخالبه الكبيرة وهي تتمايل، وقرون استشعاره الطويلة وهي تتلوى وتتحسس حولها، وعينيه المحمولتين على سويقات وهما تبرقان ناظرتين إليكم على كلا جانبي مقدمته الصلبة؟ كان ظهره مجعدًا ومزدانًا بحدبات قبيحة المظهر، ترقطه في كل مكان قشرة خضراء قبيحة. أمكنني أن أرى اللوامس العديدة بغمه المعقد وهي ترتجف وتتحسس حولها وهو يتحرك.^{٢٠١}

البيانات التالية ٢ عن نمت الحيوانات بشكل كبير جدا:

...وفيما وقفت شاعرًا بالإعياء والحيرة أبصرت مجددًا الشيء الذي تحرك عند الضفة الرملية فوق ماء البحر الذي اصطبغ بالحمرة، ولم يعد لدي شك في أنه شيء يتحرك. كان مستديرًا، ربما بحجم

كرة قدم أو أكبر قليلاً، تدلت لوامسه منه، وبدا أسود اللون على صفحة الماء الأحمر القاني المتموج ووثب وثبات متقطعة في أرجاء المكان. هنا شعرت بأنه سيغشى علي،...^{٢٠٢}

عندما وجد المسافر عبر الزمن آلة الزمن الخاصة به محبأة من قبل الجنس البشري تحت الأرض، صعد مرة أخرى وحاول استخدام آلة الزمن مرة أخرى للذهاب إلى مستقبل بعيد وغير واضح. يدير آلة الزمن الخاصة به بسرعة عالية حتى يصل إلى وقت تغير فيه كل شيء على وجه الأرض. رأى أن السماء لم تعد زرقاء، وبدا أن آثار الحياة تتلاشى، حتى على وشك الانقراض. ومع ذلك، لا يزال البحر يبدو أبدياً ويتحرك كما لو كان يشير إلى أنه لا تزال هناك حياة. ثم جاء فوق منحدر فارغ ورأى ما يشبه فراشة بيضاء عملاقة تنطلق إلى السماء وتدور وتختفي خلف التلال المنخفضة. ثم نظر تائم ترافيلر حوله؛ على ما يبدو، رأى مخلوقاً عملاقاً يشبه السلطعون. كان السلطعون بحجم سطح منضدية مع العديد من الأرجل البطيئة الحركة، ومخالبه الكبيرة تتأرجح، وهوائياته الطويلة التي تشبه السوط تهتز وتلمس، وعيناها تلمعان، وكان ظهرها متموجاً ومنقطاً بنتوءات كبيرة. حتى السرطانات تبدو مستديرة بسبب حجمها وتقفز جيئة وذهاباً.

المبحث الثالث: عيش البشر وينظمون حياتهم في رواية "آلة الزمن" لهربرت جورج

ويلز: دراسة في علم ما بعد الإنسانية الأدبية على أساس نظرية روبرت بييريل

في هذا الفصل الفرعي، سيقدم الباحث عرض البيانات وتحليلها حول كيفية عيش البشر وتنظيم حياتهم في رواية "آلة الزمن" لهربرت جورج ويلز، والتي حصل عليها الباحث باستخدام على أساس نظرية ما بعد الإنسانية روبرت بييريل. بحث متعلق بكيفية عيش الإنسان وتنظيم حياته في رواية "آلة الزمن" لهربرت جورج ويلز وجدها باحث في شكل كلمات وجمل وفقرات، وسيقدم الباحث ملخصاً لعرض البيانات وتحليلها في الجدول التالي:

جدول ٣. عيش البشر وينظمون حياتهم في رواية "آلة الزمن" لهربرت جورج ويلز: دراسة في علم ما بعد الإنسانية الأدبية على أساس نظرية روبرت بييريل

أنواع تطور الحياة	نهاية الكون المتمحور حول البشر
العلوم والتكنولوجيا	إنشاء هندسة رباعية الأبعاد
	بناء آلة الزمن
	استكشاف المستقبل
	استكشاف الماضي
أنواع الجديدة	البشر له مبنى رائع وجميل
	البشر لديه حديقة طويلة وواسعة
	يعيش البشر في مجموعات وهم معادون للأجناس الأخرى
	الأطعمة الأساسية المختلفة

بالإشارة إلى ملخص عرض البيانات وتحليلها الواردة في الجدول ٣ أعلاه، وجد الباحث كيف يعيش البشر وينظمون حياتهم في رواية "آلة الزمن" لهربرت جورج ويلز باستخدام علم ما بعد الإنسانية الأدبية على أساس نظرية ما بعد الإنسانية روبرت بييريل

التي تنتمي إلى نوعان، هما العلوم والتكنولوجيا والأنواع الجديدة. الشرح التفصيلي لكل شكل من أشكال كيفية عيش البشر وتنظيم حياتهم هو كما يلي:

أ- العلوم والتكنولوجيا

حصل الباحث على شكل كيفية عيش البشر وتنظيم حياتهم في العلوم والتكنولوجيا بعد قراءة رواية "آلة الزمن" لهربرت جورج ويلز مرارًا وتكرارًا. سجل الباحث على الفور جميع عرض البيانات وتحليلها المتعلقة بكيفية عيش البشر وتنظيم حياتهم باستخدام علم ما بعد الإنسانية الأدبية على أساس نظرية ما بعد الإنسانية روبرت بييريل. عرض البيانات وتحليلها المتعلقة بكيفية عيش البشر وإدارة حياتهم التي توصل إليها الباحث في مجالات العلوم والتكنولوجيا هي (١) إنشاء هندسة رباعية الأبعاد؛ (٢) بناء آلة الزمن؛ (٣) استكشاف المستقبل؛ و (٤) استكشاف الماضي. فيما يلي وصف لكل بيانات من شكل كيف يعيش البشر ويديرون حياتهم في مجالات العلوم والتكنولوجيا:

١. إنشاء هندسة رباعية الأبعاد

البيانات التالية ١ عن إنشاء هندسة رباعية الأبعاد؛:

... بل حاولوا أيضا تأسيس هندسة قائمة على الأبعاد الأربعة. شرح البروفسور سايمون نيوكوم الأمر لجمعية الرياضيات في نيويورك قبل شهر أو نحو ذلك. تعلمون أننا نستطيع أن نرسم جسما ثلاثي الأبعاد على سطح مستو ليس له إلا بعدان. باملثل، يرى هؤلاء الفلاسفة أنهم عن طريق نماذج ثلاثية الأبعاد، يستطيعون تمثيل جسم رباعي الأبعاد إن هم أَلَمُوا بأبعاده إلماما تامًا. هل فهتم؟^{٢٠٢}

البيانات التالية ٢ عن إنشاء هندسة رباعية الأبعاد؛:

(حسنًا، لا أمانع في إخباركم بأنني درست هندسة الأجسام رباعية الأبعاد لبعض الوقت، وبعض نتائجي كانت مثيرة للفضول. على سبيل المثال: هذه صورة لرجل وهو في الثامنة من العمر، وهذه صورة أخرى له في الخامسة عشرة، وثالثة له في السابعة عشرة، ورابعة له في الثالثة والعشرين وهكذا.

من الواضح أن كل هذه قطاعات على ما يبدو، أو صور ثلاثية الأبعاد لوجوده ككيان رباعي الأبعاد، وهو شيء ثابت لا يمكن أن يتغيري.^{٢٠٤}

البيانات التالية ٣ عن إنشاء هندسة رباعية الأبعاد؛:

... هذا الباروميتر: كان مؤشره بالأمس في غاية الارتفاع، ثم هبط ليلاً، ثم ارتفع مجددًا هذا الصباح، وهكذا واصل ارتفاعه ببطء إلى أن وصل إلى هنا. لا شك أن زئبق الباروميتر لم يسلك هذا المسلك بناءً على أي من أبعاد المكان المتعارف عليها عمومًا؟ لكن المؤكد أنه سلك مساره هذا. من هنا يجب أن نستنتج أن هذا المسار كان بموازاة البعد الزمني.^{٢٠٥}

تخلق المسافر عبر الزمن هندسة رباعية الأبعاد، أي آلة يمكنها السفر عبر الزمن. عندما شرح المسافر عبر الزمن مفهوم الأبعاد الأربعة لأصدقائه، قال إن بعض الفلاسفة حاولوا إنشاء هندسة رباعية الأبعاد بعد التفكير في سبب وجود ثلاثة أبعاد فقط ولماذا لا توجد كميات أخرى مرتبطة بهذه الأبعاد الثلاثة. كان أحدهم البروفيسور سايمون نيوكومب، الذي شرح لمجموعة نيويورك الرياضية كيف يمكن للمرء عرض شكل ثلاثي الأبعاد صلب على سطح مستو ذي بعدين فقط. ثم اعتقد البروفيسور سيمون نيوكومب أنهم إذا قلدوا الأبعاد الثلاثة، فيمكنهم أيضًا تقديم شيء ذي أربعة أبعاد.

يواصل المسافر عبر الزمن أنه قام أيضًا بإنشاء هندسة رباعية الأبعاد. وضرب أمثلة مثل عدة صور التقطت في أوقات مختلفة. على سبيل المثال، صورة واحدة لشخص يبلغ من العمر ثماني سنوات، وصورة أخرى عمرها خمسة عشر عامًا، وسبعة عشر عامًا، وثلاثة وعشرون عامًا، وما إلى ذلك. كل هذه الصور تظهر أجزاء من التمثيل ثلاثي الأبعاد لوجوده رباعي الأبعاد، وهو ثابت ولا يمكن تغييره. يعطي المسافر عبر الزمن أيضًا مثالًا آخر لإقناع أصدقائه. وضرب مثالاً على رسم بياني علمي مشهور لسجلات الطقس. يحاول المسافر عبر الزمن رسم خط يُظهر حركته البارومترية؛ بالأمس كانت

^{٢٠٤} ويلز، ١٥.

^{٢٠٥} ويلز، ١٥.

عالية جدا، الليلة الماضية سقطت؛ هذا الصباح ارتفع مرة أخرى ويستمر في الصعود برفق مرة أخرى. ثم قال المسافر عبر الزمن أن الزئبق الخاص به لم يشكل خطأ في أي بعد مكاني معروف بشكل عام، لذلك كان الاستنتاج أن الخط كان في البعد الزمني.

٢. بناء آلة الزمن

البيانات التالية ١ عن بناء آلة الزمن:

... (ربما، لكنكم الآن تستطيعون أن تفهموا هدف أبحاثي في الهندسة رباعية الأبعاد. خطر لي قبل وقت طويل صنع آلة ...)

سأل الشاب اليافع متعجبًا: (لتسافر عبر الزمن؟!)^{٢٠٦}

البيانات التالية ٢ عن بناء آلة الزمن:

... فاستطرد المسافر عبر الزمن قائلاً: (فوق ذلك، لدي آلة ضخمة كدت أن أفرغ من صنعها هناك (مشيرا إلى مختبره)، وعندما أفرغ من تجميعها، أنوي القيام برحلة بنفسي).^{٢٠٧}

البيانات التالية ٣ عن بناء آلة الزمن:

... وأذكر كيف أننا وجدنا في مختبره نموذجا أكبر من الآلة الصغيرة التي رأيناها تتلاشى أمام أعيننا. كانت أجزاء منها من النيكل، وأخرى من العاج وأخرى بُردت بمرد أو قطعت من البلور بمنشار. كانت بوجه عام مكتملة الصنع، لكن الرافعات البلورية المتلوية لم ينته صنعها،...^{٢٠٨}

بعد إنشاء هندسة رباعية الأبعاد، يقوم المسافر عبر الزمن ببناء آلة يمكنها السفر عبر الزمن. قال إن لديه فكرة عن آلة يمكن أن تذهب إلى أي مكان في الزمان والمكان حسب إرادة المتحكم بها. لدى المسافر عبر الزمن آلية صغيرة استغرقت عامين حتى تكتمل. يبدو أن الآلية لها إمالة غير عادية مع شكل كتلة، مع رافعة بيضاء واحدة ورافعات أخرى. يمتلك المسافر عبر الزمن آلية أكبر في مختبره شبه المكتمل. بدت الآلية الأكثر أهمية في المختبر

^{٢٠٦} ويلز، ١٦.

^{٢٠٧} ويلز، ١٩.

^{٢٠٨} ويلز، ٢٠.

وكأنها نسخة كبيرة من الأصغر. المواد مصنوعة جزئياً من النيكل، وجزئياً من العاج، وجزئياً مملوءة بقطع من الكريستال الصخري بحيث تبدو كاملة ومثالية تقريباً.

٣. استكشف المستقبل

البيانات التالية ١ عن استكشف المستقبل:

فقال المسافر عبر الزمن: (بمذه الآلة أعتزم سبر أغوار الزمن، هل هذا واضح لكم؟ لم أكن قط جادا في حياتي كما أنا الآن).^{٢٠٩}

البيانات التالية ٢ عن استكشف المستقبل:

... نظرت حوي. وجدت نفسي على ما تراءى لي أنه مرج أخضر صغير وسط حديقة محاطة بشجيرات نبات الوردية التي لاحظت أن براعمها البنفسجية والأرجوانية تتساقط كوابل بفعل ضربات كريات البرد...^{٢١٠}

البيانات التالية ٣ عن استكشف المستقبل:

ارتأيت الصعود إلى قمة التل التي تقع على مسافة ميل ونصف تقريباً ليتاح لي إلقاء نظرة أشمل على كوكبنا في العام ٨٠٢٧٠١ (ثمانمائة ألف وألفين وسبعمائة وواحد) ميلادية؛ فهذا هو التاريخ الذي سجله العداد الصغير بآلي.^{٢١١}

البيانات التالية ٤ عن استكشف المستقبل:

ولما وجدت في نفسي القدرة على النظر إلى أقراص عداد الآلة من جديد ذهلت من النقطة التي بلغتها. كان أحد الأقراص يسجل الأيام بالآحاد وآخر يسجل الأيام بالآلاف وثالث يسجل الأيام بالملايين ورابع بالآلاف الملايين. وبدلاً من عكس اتجاه الرافعات، كنت قد جذبتها لأوغل أكثر في المستقبل، فلما نظرت إلى تلك المؤشرات وجدت عقرب القرص الذي يسجل آلاف الأيام يدور كعقرب الثواني بالساعة موعلاً في المستقبل.^{٢١٢}

البيانات التالية ٥ عن استكشف المستقبل:

^{٢٠٩} ويلز، ٢٠.

^{٢١٠} ويلز، ٢٩-٣٠.

^{٢١١} ويلز، ٣٧.

^{٢١٢} ويلز، ٨٧.

...فوضعت يدي على الفور على رافعة الآلة لأفضل بيني وبين تلك الوحوش بشهر من الزمان. لكنني كنت لا أزال على الشاطئ نفسه وأبصرت المخلوقات نفسها بوضوح ما إن توقفت. بدا أن العشرات منها تزحف في كل مكان تحت الضوء الكئيب الذي غمر المكان بين الخضرة الكثيفة المورقة.^{٢١٣}

البيانات التالية ٦ عن استكشاف المستقبل:

...مضيت قاطعاً مائة عام نحو المستقبل لأجد الشمس الحمراء ذاتها تبدو أكبر قليلاً وأقل توهجاً والبحر الفاني نفسه، والهواء البارد نفسه، وحشد القشريات البرية ذاته يزحف دخولاً وخروجاً بين الأعشاب الضارة الخضراء والصخر الأحمر، وفي سماء الغرب أبصرت خطأً منحنيًا شاحبًا يرسم ما يبدو كقمر جديد هائل الحجم.^{٢١٤}

بعد إنشاء آلة الزمن، أخبر المسافر عبر الزمن أصدقاءه أنه سيسافر عبر الزمن بالآلة التي صنعها. بعد أن دفع المسافر عبر الزمن رافعة آلة الزمن الخاصة به لأول مرة، أدرك أنه في الواقع في عام ٨٠٢،٧٠١، كما هو مكتوب على آلة الزمن. نظر حوله حيث توقف مع الآلة وكان على قطعة صغيرة من العشب في حديقة محاطة بشجيرات الرودودندرون. رأى تايم ترافيلر أن هناك مساحات شاسعة في ذلك المكان وحدائق واسعة؛ بعد ذلك، جاءت مجموعة من البشر في المستقبل ليحيطوا به.

يعود المسافر عبر الزمن لاستخدام آلة الزمن الخاصة به بعد بحث طويل في العالم المستقبلي ٨٠٢،٧٠١. عندما سحب الرافعة، صُدم ليرى مكانها. لقد رأى أن السجلات الموجودة في جهازه امتدت إلى المستقبل حتى أكثر من عام ٨٠٢،٧٠١. لقد رأى العديد من التغييرات الغريبة التي حدثت على الأرض، مثل الشواطئ، حيث كانت هناك كائنات حية أصبحت كبيرة جدًا. ثم سحب الرافعة مرة أخرى وابتعد شهرًا عن المخلوقات لكنه بقي على

^{٢١٣} ويلز، ٨٩.

^{٢١٤} ويلز، ٨٩.

نفس الشاطيء. ثم يسحب المسافر عبر الزمن رافعة آلة الزمن الخاصة به مرة أخرى للتبديل مائة عام إلى المستقبل والبقاء على نفس الشاطيء.

٤. استكشف الماضي

البيانات التالية ١ عن استكشف الماضي:

...إن تذكرتُ أنا على سبيل المثال حادثاً بوضوح شديد، أعود إلى لحظة وقوعه؛...^{٢١٥}

البيانات التالية ٢ عن استكشف الماضي:

...فهو يستطيع أن يرتفع عن سطح الأرض متحدياً الجاذبية بمنطاد، فلماذا لا يأمل في أن يستطيع في نهاية الأمر أن يوقف حركته عبر الزمن أو أن يسرعها؟ بل لماذا لا يأمل في أن يعكس اتجاهه ويسافر في اتجاه مغاير؟^{٢١٦}

البيانات التالية ٣ عن استكشف الماضي:

قال عالم النفس: (سيكون هذا ابتكاراً مناسباً إلى حد مذهل للمؤرخين. قد يسافر المرء إلى الماضي ويتحقق من صحة الرواية المتداولة عن معركة هاستينجز مثلاً).^{٢١٧}

البيانات التالية ٤ عن استكشف الماضي:

لكنني لاحظت أمراً بسيطاً بدا لي غريباً. أعتقد أنني أخبرتكم بأنني عندما انطلقت في رحلتي سارت السيدة واتشت في أرجاء الغرفة بسرعة بدت لي كسرعة الصاروخ قبل أن تصل سرعة سفري إلى سرعة كبيرة، لكنني في رحلة عودتي مررت مجدداً بتلك اللحظة التي جالت فيها في أرجاء مختبري. بدا أن جميع تحركاتها عكس حركاتها السابقة. انفتح الباب في نهاية الغرفة وسارت بحفة وهدوء من بداية المختبر وهي توليني ظهرها، ثم اختفت خلف الباب الذي دخلت منه من قبل، قبل تلك اللحظة بدا لي لوهلة أنني رأيت هيليار لكنه مضى بسرعة البرق.^{٢١٨}

لا يمكن لآلة الزمن التي أنشأها المسافر عبر الزمن السفر إلى المستقبل فحسب، بل صممها أيضاً للسفر إلى أي مكان يريد، مثل الماضي. على سبيل المثال، استكشف الماضي هو شخص يتذكر حادثة بأكبر قدر ممكن

^{٢١٥} ويلز، ١٦.

^{٢١٦} ويلز، ١٦.

^{٢١٧} ويلز، ١٦.

^{٢١٨} ويلز، ٩٣.

من الدقة، مما يعني أنه قفز إلى الوراء في الوقت المناسب. وفقًا للمسافر عبر الزمن، السفر عبر الزمن إلى أي مكان يريده هو نفس الشخص الذي يتحدى الجاذبية باستخدام منطاد الهواء الساخن الذي يرتفع لأعلى ولأسفل. حاول المسافر عبر الزمن التحكم في تقدمه في آلة الزمن من خلال العودة بالزمن إلى الوراء. عندما يستخدم ماكينته للذهاب إلى المستقبل، يرى أن السيدة واتشيت تتمايل عبر الغرفة مثل صاروخ؛ بعد ذلك، يعود المسافر عبر الزمن من المستقبل قبل ثلاث دقائق عندما تعبر السيدة واتشيت معمله. رأى تايم ترافيلر أن السيدة واتشيت كانت عكس الحركة الأخيرة، التي كانت تتحرك للخلف.

ب- أنواع الجديدة

حصل الباحث على شكل كيفية عيش البشر وتنظيم حياتهم في العلوم والتكنولوجيا بعد قراءة رواية "آلة الزمن" لهربرت جورج ويلز مرارًا وتكرارًا. سجل الباحث على الفور جميع البيانات المتعلقة بكيفية عيش البشر وتنظيم حياتهم باستخدام علم ما بعد الإنسانية الأدبية على أساس نظرية ما بعد الإنسانية روبرت بيبريل. عرض البيانات وتحليلها المتعلقة بكيفية عيش البشر وتنظيم حياتهم التي توصل إليها الباحث في مجال الأنواع الجديدة هي (١) البشر لديه مبنى رائع وجميل؛ (٢) البشر لديه حديقة طويلة وواسعة؛ (٣) يعيش البشر في مجموعات وهم معادون للأجناس الأخرى؛ و(٤) الأطعمة الأساسية المختلفة. فيما يلي وصف للبيانات الخاصة بكل شكل من أشكال كيفية عيش البشر وتنظيم حياتهم في مجال الأنواع الجديدة:

١. البشر لديه مبنى رائع وجميل

البيانات التالية ١ عن البشر لديه مبنى رائع وجميل:

... كان مشيداً من المرمر الأبيض، وبدا كتمثال منح لأبي الهول، لكنه لم يضمم جناحيه إلى جانبيه، وإنما بسطهما، فبدا كأنه يخلق، أما القاعدة التي ارتكز عليها فبدت لي من البرونز، تغطيها طبقة سميكة من الصدا...^{٢١٩}

البيانات التالية ٢ عن البشر لديه مبنى رائع وجميل:

بحلول هذا الوقت اتضح لي معالم أخرى. رأيت صروحاً ضخمة ومتاريس معقدة البناء وأعمدة طويلة...^{٢٢٠}

البيانات التالية ٣ عن البشر لديه مبنى رائع وجميل:

كان للصرح مدخل ضخم وكانت أبعاده هائلة. اتهمكت بالطبع في مراقبة القوم الصغار الذين تراحوا أكثر فأكثر، وبمشاهدة البوابات الضخمة التي انفتحت على مصاريعها وبدت لي مظلمة يكتنفها الغموض...^{٢٢١}

البيانات التالية ٤ عن البشر لديه مبنى رائع وجميل:

قاد المدخل الكبير إلى قاعة ضخمة نسيباً بنية اللون. سقفها غمره الظل، أما نوافذها فقد أطل منها ضوء معتدل، بعضها كان زجاجه ملوناً وبعضها بلا زجاج، أما أرضية القاعة فقد افترشت بأحجار هائلة من معدن أبيض شديد الصلابة لا بألواح أو بلاط بل بأحجار تاكلت كثيراً بفعل الأجيال التي داستها على مر الأزمان جيئة وذهاباً على حد اعتقادي بحيث امتدت تآكلاتها على نحو أعمق بطول أكثر الطرق ارتياداً. وجدت على طول الطريق عدداً لا حصر له من الموائد التي صنعت من ألواح من الحجر المصقول، وعلت الأرض بنحو قدم...^{٢٢٢}

البيانات التالية ٥ عن البشر لديه مبنى رائع وجميل:

... ثمّة هذا الاتجاه إلى استخدام باطن الأرض للأغراض الحضارية الأقل زخرفية؛ فهناك السكك الحديدية بالعاصمة لندن على سبيل المثال، وسكك حديدية كهربائية جديدة، وخطوط مترو الأنفاق وورش العمل تحت الأرضية والمطاعم، وعددها يتزايد ويتضاعف...^{٢٢٣}

يمكن رؤية كيف يعيش البشر في المستقبل في عظمة المباني التي لديهم. كان لديهم أسلوب بناء جميل، مثل القصور الشاهقة ذات الحواجز

^{٢١٩} ويلز، ٣٠.

^{٢٢٠} ويلز، ٣٠.

^{٢٢١} ويلز، ٣٤.

^{٢٢٢} ويلز، ٣٥.

^{٢٢٣} ويلز، ٥٥.

والأعمدة الطويلة والأبواب الكبيرة المقوسة المليئة بالمنحوتات الفينيقية القديمة ذات البوابات المفتوحة الكبيرة. النوافذ بها بعض الصبغات من الزجاج. كانت الأرضية أيضاً مكونة من عوارض من المعدن الأبيض القاسي. ثم في الداخل كانت طاولات مبطنة من الحجر المصقول الضخم على بعد حوالي قدم من الأرض. كما أن لديهم العديد من التماثيل الضخمة والعملاقة المصنوعة من الرخام الأبيض على شكل أبو الهول المجنح الذي تم تصميمه ليتدمدد كما لو كان عائماً. كما أن قاعدة التمثال من البرونز ومليئة بالصدأ الأخضر. حتى أنهم بنوا صناعات تحت الأرض، مثل مسارات مترو الأنفاق وورش العمل تحت الأرض والمطاعم.

٢. البشر لديه حديقة طويلة وواسعة

البيانات التالية ١ عن البشر لديه حديقة طويلة وواسعة:

...انطباعي العام عن العالم الذي احتضن هؤلاء القوم هو أنه أرض خربة ضربتها الفوضى تمتلئ بالشجيرات والأزهار الجميلة؛ حديقة أهملت منذ زمن لكن لم تنمُ بها الأعشاب الضارة. رأيت عدداً من العناقيد الزهرية الطويلة التي يبلغ طولها نحو قدم وتحمل زهوراً بيضاء عجيبة تنتشر بين بتلاتها الشاحبة. تناثرت تلك العناقيد كأنها نمت من تلقاء نفسها بين الشجيرات المتنوعة...^{٢٢٤}

البيانات التالية ٢ عن البشر لديه حديقة طويلة وواسعة:

...تكدست على سبيل المثال كومة هائلة من الجرانيت في نقطة مرتفعة قليلاً من التل تختلط بكمية هائلة من الألومنيوم، مشكّلةً تكدساً من الجدران الهائلة والحطام الذي نمت بينه نباتات تشبه أبنية الباغودا — لعلها من الفصيلة القراصية — إلا أن أوراقها شابتها مسحة من اللون البني ولم تكن بها أشواك...^{٢٢٥}

البيانات التالية ٣ عن البشر لديه حديقة طويلة وواسعة:

...وافترض وادي نهر التيمز أسفل التل، حيث امتد النهر كفولاذ مصقول. حدثتكم من قبل عن القصور الهائلة التي تناثرت بين المساحات الخضراء متنوعة الألوان، بعضها أصبح أطلاقاً وبعضها ما

^{٢٢٤} ويلز، ٣٤-٣٥.

^{٢٢٥} ويلز، ٣٧.

يزال عامراً. برز في كل مكان هيكل فضي أو أبيض في حديقة أطلال كوكب الأرض وتناثرت قبب أو مسلات رأسية مدبية. لم تكن هناك أسوار أو لوحات تدل على ملكية، أو أثر على قيام الزراعة. تحول الكوكب بأسره إلى حديقة.^{٢٢٦}

يُطلب من هؤلاء البشر المستقبلين ليس فقط أن يكون لديهم مبانٍ رائعة ولكن أيضاً لديهم حدائق ضخمة. بعد مراقبة خصائصهم الفيزيائية، وجد المسافر الوقت أن محيطه مغطى بالحدائق عندما وصل المسافر عبر الزمن إلى عالم المستقبل. يمتلك هذا الإنسان المستقبلي مباني رائعة تحيط بها حدائق مليئة بالنباتات المختلفة. لاحظ المسافر عبر الزمن نبتة طويلة بيضاء الأزهار بعرض قدم تقريباً في بتلات تنمو على شجيرات مختلفة في الحديقة. في إحدى المتاهات، نما نبات مثل الباغودا، مثل نبات القراص البني. كانت الأوراق جميلة ولكنها لا تنبعث منها رائحة نفاذة. اكتشف المسافر عبر الزمن أيضاً أنه يوجد أسفل التل وادي نهر التايمز يمتد على نهر. على كل جانب كانت توجد نباتات بيضاء أو فضية، ولكن لا توجد أسيجة، ولا توجد علامة على الملكية الخاصة للأرض، كما لو كانت الأرض مليئة بالحدائق.

٣. يعيش البشر في مجموعات وهم معادون للأجناس الأخرى

البيانات التالية ١ عن يعيش البشر في مجموعات وهم معادون

للأجناس الأخرى:

... كانت مطمئنة نهاراً وأولتني ثقة عجيبة؛ ففي لحظة مزاح عبست في وجهها عبوساً مخيفاً، فلم يكن منها إلا أن قابلت ذلك بالضحك. غير أنها خشيت الظلام والظلال والأشياء السوداء. كان الظلام هو كل ما يخيفها، وتلك كانت عاطفة فريدة، دفعتني إلى التفكير والملاحظة. من ثم اكتشفت — من بين أشياء أخرى — أن هؤلاء القوم الصغار يحتشدون في المنازل الكبيرة بعد الظلام وينامون في جماعات. كان الدخول عليهم بدون ضوء كفيلاً بأن يدفعهم إلى الاضطراب والتوجس، ولم أجد أحدهم ينام خارج المنازل قط، أو ينام وحده بها بعد حلول الظلام...^{٢٢٧}

^{٢٢٦} ويلز، ٣٨.

^{٢٢٧} ويلز، ٥١.

البيانات التالية ٢ عن يعيش البشر في مجموعات وهم معادون

للأجناس الأخرى:

...فرأيت ثلاثة كائنات بيضاء مقوسة تشبه المخلوق الذي رأيته على سطح الأرض بين الأطلال.
تراجع الثلاثة على عجل أمام ضوء عود الثقب. كانت أعينهم من أثر العيش في الظلام الذي بدا لي دامتًا كبيرة إلى حد عجيب وحساسة للضوء، تشبه بالضبط بؤبؤ العين لدى أسماك الأعماق، إذ عكست الضوء على النحو نفسه؛ لم يكن لدي شك في أنهم يستطيعون إبصاري في هذا الظلام الحالك، ولم يبد أن هناك ما يخيفهم مني سوى الضوء. لكنني فور أن أشعلت عود الثقب لأراهم، فروا في الحال واختفوا في أنفاق وحفر مظلمة توهجت فيها أعينهم وهي تحرق بي على نحو شديد الغرابة.^{٢٢٨}

البيانات التالية ٣ عن يعيش البشر في مجموعات وهم معادون

للأجناس الأخرى:

...ثم تعثر على نحو أحرقت بكتلة من الجرانيت وترنح جانبًا واختفى لوهلة في ظل داكن تحت كومة أخرى من الأطلال الحجرية.^{٢٢٩}

البيانات التالية ٤ عن يعيش البشر في مجموعات وهم معادون

للأجناس الأخرى:

...لكن بعد برهة من الظلام الدامس، اكتشفت إحدى تلك الفتحات المستديرة الشبيهة بالآبار التي حدثتكم عنها ووجدتها نصف مغلقة بعمود سقط عليها، فخطرت لي فكرة: هل يعقل أن يكون هذا الشيء قد اختفى بداخل هذا المهوى؟...^{٢٣٠}

البيانات التالية ٥ عن يعيش البشر في مجموعات وهم معادون

للأجناس الأخرى:

...من الواضح أن الجنس البشري الثاني كان يسكن تحت الأرض،...^{٢٣١}

البيانات التالية ٦ عن يعيش البشر في مجموعات وهم معادون

للأجناس الأخرى:

^{٢٢٨} ويلز، ٦١.

^{٢٢٩} ويلز، ٥٣.

^{٢٣٠} ويلز، ٥٣.

^{٢٣١} ويلز، ٥٤.

لا بد أن الأرض تحت قدمي امتلأت بالكثير من الأنفاق التي اتخذ منها هذا الجنس الجديد موطنًا. دلت مهاوي التهوية تلك والآبار بجانب منحدرات التلال في كل مكان — عدا محاذة وادي النهر — على مدى انتشار تلك الأنفاق...^{٢٣٢}

البيانات التالية ٧ عن يعيش البشر في مجموعات وهم معادون للأجناس الأخرى:

...وفي النهاية يدوم هذا التوازن ويتأقلم الأحياء منهم مع ظروف الحياة تحت الأرض ويصبحون سعداء على طريقتهم، شأنهم شأن سكان سطح الأرض...^{٢٣٣}

البيانات التالية ٨ عن يعيش البشر في مجموعات وهم معادون للأجناس الأخرى:

...ربما لأنهم تعودوا خدمتهم منذ القدم. فعلوا هذا كحصان واقف ينبش بحافره مجرد تمضية الوقت، أو كإنسان يستمتع بصيد الحيوان على سبيل الهواية؛ لضرورات سالفة ومهجورة تعود إلى القدم فرضت ذلك على المنظومة...^{٢٣٤}

البيانات التالية ٩ عن يعيش البشر في مجموعات وهم معادون للأجناس الأخرى:

...لا شك أن طعام جنس المورلوك في وقت ما من عملية الاضمحلال البشري التي بدأت منذ زمن بعيد قد نضب، ويرجح أنهم تغذوا على الفئران وما شابهها من الآفات، وصار الإنسان الآن أقل ميلاً إلى اصطفاء وانتقاء غذائه من ذي قبل، بل أقل من القردة كافة في ذلك. وبما أن النفور من تناول اللحم البشري ليس غريزة متأصلة، فإن هؤلاء الأحفاد غير البشريين للإنسان...^{٢٣٥}

البيانات التالية ١٠ عن يعيش البشر في مجموعات وهم معادون للأجناس الأخرى:

...قوم الإيلوي لم يكونوا إلا فطيعاً يُسمن، أبقى عليه جنس المورلوك الشبيه بالنمل وتغذى عليه، ويرجح أنهم عنوا بتربيته أيضاً. وها هي وينا ترقص إلى جانبي!^{٢٣٦}

^{٢٣٢} ويلز، ٥٥.

^{٢٣٣} ويلز، ٥٦.

^{٢٣٤} ويلز، ٦٦.

^{٢٣٥} ويلز، ٦٩.

^{٢٣٦} ويلز، ٦٩.

في المستقبل، سيعيش البشر في مجموعات وفقًا لأجناسهم الخاصة، وستكون هناك أجناس بشرية سطحية وتحت الأرض. يكتشف المسافر عبر الزمن أن الجنس السطحي البشري يعيش في مجموعات من عرقهم، ولا يشكل أي علاقة مع الأجناس الأخرى. للجنس البشري عاطفة عظيمة: الخوف من الظلام. عندما جاء الليل، كانوا يجتمعون في غرفة واحدة للنوم معًا ولا يجرؤون على النوم منفصلين. تبدأ أنشطتهم اليومية عادة في الصباح، ويخرجون متناثرين عند ظهور الشمس؛ سوف يلعبون معًا، ويستحمون معًا في النهر، ويمارسون الحب مثل نصف اللعب ثم ينامون معًا مرة أخرى في غرفة واحدة. هذه هي حياة الجنس السطحي البشري كل يوم، الذين يعيشون في مجموعات ويلعبون فقط.

أما بالنسبة للجنس البشري تحت الأرض، فهم يعيشون أيضًا في مجموعات من عرقهم. لديهم أيضًا نفس الخوف مثل الجنس السطحي البشري، لكن خوفهم يختلف؛ يخاف البشر تحت الأرض من الضوء. عندما رأى المسافر عبر الزمن الجنس البشري تحت الأرض يتشتت بعيدًا عن الضوء، رأى الجنس البشري الموجود تحت الأرض يركض بعيدًا عن الضوء إلى الأنفاق. يمكن أن تعكس عيونهم الضوء عندما يكون الظلام، مثل قطة أو بومة. يعيش الجنس البشري تحت الأرض تحت الأرض، ويستخدمون الزنزانة كمسكن لعرقهم. يعود تقسيم الجنس البشري في المستقبل إلى عادة العيش بين الأغنياء والفقراء، مثل الرأسماليين والعمال. الأغنياء رأسماليون يوظفون الفقراء لإدارة صناعاتهم المبنية تحت الأرض مع ضغوط كبيرة وبؤس. في النهاية، أصبح الميزان دائمًا. نجا الجنس البشري تحت الأرض، وتكيف بشكل جيد مع الظروف تحت الأرض، وكان سعيدًا في طريقه. قرر الجنس البشري تحت الأرض أخيرًا ألا يكون عمالًا من أجل البشر بعد الآن، حتى أنه يحمل ضغينة عميقة. حتى

في وقت من الأوقات، نفذ الطعام من الجنس البشري تحت الأرض، وأيقظت غرائز البقاء على قيد الحياة عادات الحياة البشرية القديمة، وأجبرهم ضغائنهم على الجنس السطحي البشري على مطاردة الجنس السطحي البشري. في النهاية، عاش الجنس البشري السطحي والجنس البشري تحت الأرض بطرقهم في مجموعات ومع الأعداء.

٤ . الأطعمة الأساسية المختلفة

البيانات التالية ١ عن الأطعمة الأساسية المختلفة:

في الواقع، كانت الفاكهة هي كل ما يتغذون عليه. لم يأكل هؤلاء القوم من المستقبل البعيد اللحم على الإطلاق، من ثم اضطرت أثناء إقامتي معهم إلى أن أحيا بدوري على الثمار، مع أنني تفت إلى تناول اللحم...^{٢٣٧}

البيانات التالية ٢ عن الأطعمة الأساسية المختلفة:

... شيئاً فشيئاً وجدت المكان قد أصبح خانقاً ومقبضاً للصدر، وقد انبعثت رائحة ضعيفة لدم مرق حديثاً. قبع في نقطة ما في الوسط ما تراءى لي أنه منضدة صغيرة من الحديد الأبيض تمدد عليها ما بدا وكأنه وجبة؛ كان جنس المورلوك بلا شك آكلي لحوم!...^{٢٣٨}

البيانات التالية ٣ عن الأطعمة الأساسية المختلفة:

من ثم آلت الحال بساكني سطح الأرض — كما أظن — إلى الوسامة والضعف، وبمن يسكنون تحت الأرض إلى الصناعات الميكانيكية. لكن هذا الوضع المثالي كان ينقصه شيء واحد لتكتمل مثالية المنظومة الميكانيكية؛ ألا وهو الاستمرارية المطلقة. يبدو أن غذاء من يسكنون تحت الأرض تأثر مع مضي الزمن وأصبح مختلفاً، وعادت من جديد الحاجة أم الاختراع التي كُبحت لبضعة آلاف سنة وبدأت من باطن الأرض. يرجح أن عالم ساكني باطن الأرض لاتصاله بالآلات — التي تظل بحاجة لإعمال العقل بقدر ما خارج إطار العادة، بصرف النظر عن مدى تقدمها — احتفظ بحكم الضرورة بقدر أكبر من المبادرة مما لدى عالم ساكني سطح الأرض، وإن كان أضعف منه لدى

^{٢٣٧} ويلز، ٣٦.

^{٢٣٨} ويلز، ٦١-٦٢.

البشر العاديين. وعندما شحت أنواع اللحوم الأخرى، التجأ هذا النوع إلى ما حرّمته العادات القديمة...^{٢٣٩}

اختلال التوازن في الحياة الذي أصبح دائماً بين الجنس البشري السطحي والعرق تحت الأرض غير عاداتهم المعيشية. لقد انجرف الجنس السطحي البشري إلى الجمال، بينما انجرف الجنس البشري تحت الأرض إلى الصناعات الميكانيكية البحتة. لن يأكل البشر في المستقبل جميع أنواع الطعام كما هم اليوم؛ سوف يأكلون واحدة فقط. كان الجنس السطحي للإنسان نباتياً تماماً، ولم يأكلوا الفاكهة إلا كغذاء رئيسي لهم. أما بالنسبة للجنس البشري تحت الأرض، فقد انقطع إمدادهم الغذائي بمرور الوقت؛ عندما لم يكن هناك المزيد من الطعام لتلبية احتياجاتهم، لجأوا إلى العادة البشرية القديمة المتمثلة في صيد بعضهم البعض وصنع أعداء مع البشر الآخرين. في وقت من الأوقات، جعلوا فريستهم لمزود طعامهم، وأصبحت عادة البقاء على قيد الحياة، لذلك أصبحوا يأكلون نوعاً واحداً من الطعام فقط؛ أصبحوا آكلات اللحوم؛ للاحم.

الفصل الخامس

مناقشة نتائج البحث

يناقش هذا الفصل الخامس التعرض لعرض البيانات وتحليلها التي حصل عليها الباحث من رواية "آلة الزمن" لهربرت جورج ويلز. يجيب هذا الفصل الخامس على الغرض أو التركيز من هذا البحث المتعلق بنهاية الكون المتمحور حول البشر، وتطور الحياة، وكيف يعيش البشر وينظمون حياتهم باستخدام في علم ما بعد الإنسانية الأدبية على أساس نظرية ما بعد الإنسانية لروبرت بيبريل. فيما يلي مناقشة أكثر تفصيلاً لكل مجال من مجالات تركيز البحث.

أ- نهاية الكون المتمحور حول البشر في رواية "آلة الزمان" لهربرت جورج ويلز:

دراسة في علم ما بعد الإنسانية الأدبية على أساس نظرية روبرت بيبريل
كانت أول حالة لبيبريل لما بعد الإنسانية تدور حول نهاية الكون المتمحور حول البشر، وليس "نهاية الإنسانية". يوضح روبرت بيبريل ما بعد الإنسانية على أنها نهاية التنمية الاجتماعية، والمعروفة باسم الإنسانية أو نهاية الإنسانية (humanism) التي تؤمن بكمال القوة البشرية والإيمان المتعجرف بالإشراف على البشر بمزاياها.²⁴⁰ تؤدي حالة ما بعد الإنسان الأولى هذه إلى بداية وجود أو ظهور العلم والتكنولوجيا والثقافة والأنواع الجديدة وغيرها من الأنواع المختلفة أو التي لم تكن موجودة في حياة سابقة. في سياق هذا البحث، يمكن رؤية حالة ما بعد الإنسان الأولى في المناقشة التالية:

١ - العلوم والتكنولوجيا

نهاية الكون، المتمحورة حول البشر في قسم العلوم والتكنولوجيا في رواية "العتوز زمان" لهربرت جورج ويلز، هي اكتشاف البعد الرابع وخلق آلة

²⁴⁰ Robert Pepperell, "Posthuman: Kompleksitas Kesadaran, Manusia Dan Teknologi," in *The Posthuman Condition*, ed. Hadi Purwanto, Translated (Bantul: Kreasi Wacana, 2009), 1-356, <https://opac.perpusnas.go.id/DetailOpac.aspx?id=209708>.

الزمن. يتم وصف نهاية الكون، المتمحورة حول البشر، هنا عندما بدأ بعض العلماء، وخاصة بعض الفلاسفة، في معارضة مفهوم الأبعاد الثلاثة. ناقش بعض الفلاسفة الاعتقاد القديم للبشر، وخاصة علماء الرياضيات، بأن الفضاء له ثلاثة أبعاد فقط. وفقاً لبعض الفلاسفة، لماذا الفضاء له ثلاثة أبعاد فقط، ولماذا لا توجد كميات أخرى مرتبطة بهذه الأبعاد الثلاثة؟ تؤدي المحادثات حول مفهوم هذه الأبعاد الأربعة إلى إنشاء آلة بواسطة لمسافر عبر الزمن التي يمكنها السفر في الوقت المناسب أينما شاءت وحدة التحكم الخاصة بها.

في هذا العصر الحديث، لا يمكن للبشر تحسين رفاهيتهم دون استخدام العلم والتكنولوجيا. هذا لأن تطور العلم والتكنولوجيا معقد للغاية بحيث لا يمكن فصل علاقته بالبشر، الأمر الذي يتطلب من البشر إتقان ومتابعة تطور العلوم والتكنولوجيا.^{٢٤٢٤} يمكننا أن نرى تطور العلم والتكنولوجيا اليوم في تأثيرها المغيّر للحياة، كما في الجيل الأول من التطور، حيث حل ظهور الآلات محل القوة البشرية والحيوانية. في هذا الوقت، تم اكتشاف العديد من الصيغ القائمة على الآلة والحاسوب والتي يمكن أن تحل محل دور البشر، مثل حراس بوابات الرسوم، الذين تم استبدالهم بتكنولوجيا متطورة.

وقال بيبريل إن هناك أشكالا ناشئة من الحياة الميكانيكية، مثل التكنولوجيا وغيرها، ومن الممكن استبدال البشر ويتم إنتاجها بكميات كبيرة. تسمى هذه الظاهرة بعصر ما بعد الإنسان عندما لم يعد البشر يجدون إمكانية التمييز بين البشر والطبيعة، وكذلك حدوث ذكاء عالٍ بين البشر وغير

²⁴¹ Ella Glikson and Anita Williams Woolley, "Human Trust in Artificial Intelligence: Review of Empirical Research," *Academy of Management Annals* 14, no. 2 (2020): 627–60, <https://doi.org/10.5465/annals.2018.0057>.

²⁴² Xudong Song et al., "A Bearing Fault Diagnosis Model Based on CNN With Wide Convolution Kernels," *Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing* 13, no. 8 (2022): 4041–56, <https://doi.org/10.1007/s12652-021-03177-x>.

البشر.^{٢٤٣} يمكن رؤية ظاهرة ما بعد الإنسانية هذه في رواية "آلة الزمن" لهربرت جورج ويلز، حول اكتشاف مفهوم الأبعاد الأربعة وخلق آلة الزمن. يجسد المسافر عبر الزمن اكتشاف مفهوم الأبعاد الأربعة من خلال صور لأشخاص تم التقاطهم في مختلف الأعمار. يخبر المسافر الزمن أن الصور تظهر أجزاء من تمثيل ثلاثي الأبعاد لوجوده رباعي الأبعاد الثابت وغير المتغير. أنهى المفهوم رباعي الأبعاد هنا الاعتقاد البشري القديم واستبدله بنظرية جديدة مفادها أن الفضاء له أبعاد ثلاثة أو ثلاثة فقط.

واصل تايم ترافيلر اكتشاف المفهوم رباعي الأبعاد من خلال صنع آلة الزمن. لا شك أن إنشاء آلة الزمن بواسطة المسافر عبر الزمن قد تحدى الاعتقاد البشري القديم بأن البشر لا يستطيعون التحرك بحرية، ناهيك عن ضبط وتيرتهم في الوقت المناسب. يعطي المسافر عبر الزمن مثالاً أساسياً على إنشاء آلة الزمن؛ إذا كان الإنسان يتذكر حدثاً في الماضي بشكل طبيعي قدر الإمكان، فهذا يعني أنه قد قفز مرة أخرى إلى وقت حدوث هذا الحدث في الماضي، مما يعني أن الشخص قد اكتشف ماضيه من خلال تذكر ذلك الحدث. وبالمثل، مع آلة الزمن، يمكن للمرء أن يسافر إلى المستقبل أو الماضي وفقاً لرغباته من خلال الهندسة رباعية الأبعاد التي تمت مناقشتها سابقاً. لذا فإن إنشاء آلة الزمن هذه يشير إلى نهاية الكون المتمركز حول الإنسان في العلوم والتكنولوجيا. قبل ذلك، لم يناقش العلم والتكنولوجيا مطلقاً مفهوم الأبعاد الأربعة، ولم يخترع الآلة التي يمكنها السفر عبر الزمن. هذه الظاهرة تسمى "نهاية الإنسان"، أي نهاية الكون المتمركز حول الإنسان بواسطة بيبريل.^{٢٤٤} استخدم هذه الظاهرة لوصف نهاية فترة من التطور الاجتماعي

²⁴³ Wahyu Budi Nugroho, "Menyoal Fantasi Dan Emansipasi Dalam 'Foodgasm,'" *Jurnal Ilmiah Widya Sosiopolitika* 6, no. 2 (2015): 1-3, <http://erepo.unud.ac.id/id/eprint/30375/1/782f7b315852d4d085e3c0208f792d4d.pdf>.

²⁴⁴ Pepperell, "Posthuman: Kompleksitas Kesadaran, Manusia Dan Teknologi."

المعروفة باسم الإنسانية أو نهاية الإنسانية (ما بعد الإنسانية)، والتي كانت تؤمن منذ فترة طويلة بكمال القوة البشرية والاعتقاد المتعطرس بالتفوق البشري والتفرد.

٢- أنواع الجديدة

الأنواع أو الأنواع هي أفراد لديهم أوجه تشابه مورفولوجية وتشريحية وفسولوجية ويمكنهم التزاوج مع بعضهم البعض (التهجين البيئي) (interhybridization)، مما ينتج عنه ذرية خصبة لمواصلة نسلهم.^{٢٤٥} تُفهم الأنواع أيضًا على أنها رتبة تصنيفية تُستخدم في التصنيف البيولوجي للإشارة إلى مجموعة واحدة أو عدة مجموعات متشابهة من الكائنات الحية أو المجموعات السكانية التي يمكنها تخصيب بعضها البعض في مجتمعاتها (المشاركة الجينية) لإنتاج ذرية خصبة.^{٢٤٦} مثال على هذا النوع هو البشر. الأنواع البشرية، المعروفة باسم الإنسان العاقل (homo sapiens)، هي أكثر أنواع الرئيسيات انتشارًا وانتشارًا.^{٢٤٧}

في البداية، كان هناك نوع بشري واحد فقط، وهو الإنسان العاقل الانسان العاقل. ومع ذلك، في رواية "آلة الزمن" لهربرت جورج ويلز، قيل أن الجنس البشري سينقسم إلى قسمين، هما النوع البشري السطحي، والذي يسمى إلوي، والإنسان الجوي، والذي يسمى مورلوك. كان للسباق السطحي خصائص فيزيائية مختلفة إلى حد ما عن العرق البشري تحت الأرض. كان للسباق السطحي جسم صغير يبلغ ارتفاعه حوالي متر واحد، مثل طفل رشيق

²⁴⁵ Aayush Yadav et al., "Interspecies Hybridization in Animals: An Overview," *Annals of Animal Resource Sciences* 23, no. 2 (2012): 149–63, <https://doi.org/10.12718/aars.2012.23.2.149>.

²⁴⁶ Nicolas Galtier, "Delineating Species in the Speciation Continuum: A Proposal," *Evolutionary Applications* 12, no. 4 (2019): 657–63, <https://doi.org/10.1111/eva.12748>.

²⁴⁷ Darja Kanduc and Yehuda Shoenfeld, "Molecular Mimicry Between SARS-CoV-2 Spike Glycoprotein and Mammalian Proteomes: Implications for the Vaccine," *Immunologic Research* 68, no. 5 (2020): 310–13, <https://doi.org/10.1007/s12026-020-09152-6>.

وبريء بجسم شديد الهشاشة. كان لديهم جميعًا نفس الخصائص الفيزيائية بين واحد و. وآخرين بوجوه جميلة خالية من الشعر وذقن مدببة. كان لديهم شعر مجعد وعيون كبيرة، لكن أفواههم وأقدامهم وأيديهم كانت صغيرة. كانوا جميعًا متشابهين للغاية، يرتدون نفس الملابس. أما بالنسبة للجنس البشري الموجود تحت الأرض، فقد بدا مثل الرجل العنكبوت عندما نزل على جدار بئر. عيونهم رمادية ضاربة إلى الحمرة وليس لديهم جفون ذات مقل عيون واسعة ولكنها أكثر حساسية في الظلام، مثل تلاميذ الأسماك أو الققطط أو حتى الخفافيش. تبدو وجوههم غريبة جدًا وغير إنسانية، وليس لديهم ذقون، وتبدو شاحبة، بيضاء جدًا. يخاف الجنس البشري الموجود تحت الأرض من الضوء، ربما بسبب موطنه تحت الأرض والظلام.

في هذا الوقت، يمكن للعديد من النظريات العلمية أن تخلق أنواعًا جديدة من الأنواع الموجودة أو المنقرضة. هذه الظاهرة تسمى الانتواع، مثال حقيقي لسبب التطور العلمي. بشكل عام، هناك شيان يؤثران على الانتواع، وهما العزلة ما قبل اللواقح والعزلة اللاحقة للوجع. العزلة بريزيغوتيك (Prezygotic) هي ظاهرة عقبات في تكوين البيئات الملقحة أو بسبب عوامل الموائم والسلوك، مما يؤدي إلى ظهور أنواع جديدة. يمكن رؤية مثال على هذا الانتواع في نوعين من الصراصير. الأول هو أن جريلوس ساكساتيليس (*Gryllus Saxatilis*) يعيش في موائم صخرية في جميع أنحاء غرب أمريكا الشمالية؛ لها أجنحة طويلة ويمكن أن تنتشر لمسافات طويلة. كلا من جريلوس نافاجو (*Gryllus Navajo*) مستوطن في مناطق الحجر الرملي الأحمر في جنوب شرق ولاية يوتا وشمال شرق ولاية أريزونا، مع أجنحة قصيرة ونطاق محدود

فقط.^{٢٤٨} العزلة ما بعد اللواقح هي تهجين بين نوعين مرتبطين ارتباطاً وثيقاً.^{٢٤٩} يمكن رؤية مثال في التهجين بين النمور والأسود. على سبيل المثال، يتم تزاوج ذكر أسد مع نمرة، مما ينتج عنه نوع جديد يسمى الأسد النمر (lion-tiger). إذا تزاوجت أنثى أسد مع ذكر نمر، فسوف تخلق نوعاً جديداً يسمى النمر الأسد (tiger-lion). تُعرف الحيوانات الناتجة عن التهجين بين نوعين متجاورين باسم الحيوانات المهجنة.^{٢٥٠}

التطورات التكنولوجية التي لديها مساحة أوسع لتغيير العقلية البشرية تقدم مفهوم ما بعد الإنسانية. تنشأ ما بعد الإنسانية بسبب تحول في دور البشر في الحياة بسبب التقدم في العلوم والتكنولوجيا أو البشر غير البشر. بعبارة أخرى، تتميز حقبة ما بعد الإنسان بفترة يتحول فيها البشر من الظروف البشرية إلى ظروف ما بعد البشرية أو غير البشرية، حيث تضاعف التقدم العلمي والتكنولوجي في جميع جوانب الحياة.^{٢٥١} يؤدي ظهور هذا ما بعد الإنسان إلى ثلاثة ظروف ما بعد الإنسان، كما أوضح بيريل فيما يتعلق بظروف ما بعد الإنسان الثلاثة. أولاً، نهاية الكون تتمحور حول البشر أو نهاية النزعة الإنسانية (ما بعد الإنسانية)، والتي تعطي الأولوية لموقف الإنسان.^{٢٥٢} هذا الشرط الأول بعد الإنسان هو لنتائج هذه الدراسة التي وجدت مفهوماً جديداً في العلم، ألا وهو اكتشاف مفهوم الأبعاد الأربعة،

²⁴⁸ Janelle B. Talavera et al., "Minimal Prezygotic Isolation Between Ecologically Divergent Sibling Species," *Biological Journal of the Linnean Society* 132, no. 1 (2021): 32–43, <https://doi.org/10.1093/biolinnean/blaa178>.

²⁴⁹ Andrei Sourakov et al., "On Speciation and Hybridization Among Closely Related Species: Establishing an Experimental Breeding Lineage Between Two Species of Automeris Hübner Moths (Lepidoptera: Saturniidae) and Implications for Taxonomy," *A Journal of World Insect Systematics: Insecta Mundi* September, no. 25 (2020): 1–16, <https://journals.flvc.org/mundi/article/view/126053>.

²⁵⁰ Julia Gabrys et al., "Interspecific Hybrids of Animals in Nature, Breeding and Science - A Review," *Annals of Animal Science* 21, no. 2 (2021): 403–15, <https://doi.org/10.2478/aoas-2020-0082>.

²⁵¹ Wardah Alkatiri, *Religious Extremism Di Era Post-Everything: Perspektif Teori Kritis* (Jakarta: Akademika Pressindo, 2018), https://books.google.co.id/books/about/Religious_extremism_di_era_post_everything.html?id=GtuowwEACAAJ&redir_esc=y.

²⁵² Pepperell, "Posthuman: Kompleksitas Kesadaran, Manusia Dan Teknologi."

وخلق تقنية جديدة، وهي آلة الزمن. تتماشى حالة ما بعد الإنسان الأولى أيضًا مع نتائج هذه الدراسة التي وجدت نوعًا بشريًا جديدًا في العالم، وتنقسم هذه الأنواع البشرية إلى قسمين فقط، وهما الجنس البشري السطحي والجنس البشري تحت الأرض. عصر ما بعد الإنسان لا يعني انقراض البشر على الأرض ولكن وجود أشكال حياة ميكانيكية جديدة تظهر بأعداد كبيرة ويمكن أن تحل محل مكانة أو دور البشر. شكل آلية الحياة الجديدة في رواية "آلة الزمن" هو تكوين الجنس السطحي البشري والجنس البشري الباطني.

تتماشى نتائج هذه الدراسة فيما يتعلق باكتشاف البعد الرابع، وإنشاء آلة الزمن، وتكوين الجنس البشري السطحي والجنس البشري تحت الأرض، والتي تصف حالة ما بعد الإنسان الأولى، مع البحث الذي أجراه يوين²⁵³ الذي يناقش مفهوم الطاوية (Daoisme) ما بعد الإنسانية. وجادل بأن أفلام الكونغ فو الصينية كانت عرضًا فريدًا للحركة البشرية كنظام جمالي للجسم من خلال تبني الجمالية الداوية لعلم الكونيات بين-يانغ، فنانو الدفاع عن النفس الذين ينفذون مقولة الأمير (Zhuanzi) Z، "عدد لا يحصى من الأشياء يغادر الجي ويدخل الجي"، مع الأحرف الجي كنوع من دولوز (Deleuzian) "آلة الرغبات". يصف هذا البحث التقارب البشري التقني، الذي يتميز بإدماج ما بعد الإنسان في عمليات التصور المعقدة، خاصة تلك المقدمة من خلال الأشكال السينمائية. يقدم عرض الكونغ فو عبر الشاشة الكبيرة نوعًا من تقاطع سايبورغ الطبيعي فيما يمكن أن يسميه المرء الطاوية ما بعد الإنسان، وهو نوع من الاختلاط بين التقنيات القديمة وما بعد البشرية. في الوقت نفسه. يناقش بحث سوسانتو²⁵⁴ مفهوم ما بعد الإنسانية كتمثيل

²⁵³ Wong Kin Yuen, "Chinese Kung-Fu Films and the Posthuman Daoism," *Journal of Posthumanism* 1, no. 1 (2021): 73–86, <https://doi.org/10.33182/jp.v1i1.1351>.

²⁵⁴ Susanto, "Children And Robot: Posthumanism Reading On Riko The Series," in *4rd English Language and Literature International Conference (ELLiC) Proceedings* (Semarang: Faculty Of

للعلاقة بين البشر والتكنولوجيا من خلال الروبوتات. يُظهر هذا البحث وعياً جديداً للدين تجاه التكنولوجيا، يتمثل في دخول الروبوتات إلى الأسرة الإسلامية الحديثة من الطبقة الوسطى العليا. إنهم يضعون الروبوتات الخاصة بالبشر دون إهانةهم كأشياء من خلال معاملتهم على أنهم مقدمو رعاية في العصر الحديث يقومون بتعليم الأطفال وحمائهم وإقامة علاقات شراكة معهم. ومع ذلك، فإن العلاقة بين الروبوتات والأطفال لا تزال غير متوازنة، حيث تكون الروبوتات أكثر هيمنة من الأطفال، مما يتسبب في الاعتماد المفرط والاعتماد على استخدام الروبوتات في الأطفال. يناقش بحث مارشيسيني^{٢٥٥} كيف يتعلم البشر الطيران وكيف أثرت الطيور على تطور تكنولوجيا الطيران البشري. كانت الطيور مصدر إلهام للبشر في تطوير تكنولوجيا الطيران، مثل تصميمات الأجنحة والطائرات.

وفي الوقت نفسه، تفكك أبحاث سيتو^{٢٥٦} العقلية البشرية، التي ترفع مكانة البشر وغير البشر من خلال النظر في قصص الكتاب المقدس حول خلق البشر، أيوب، والوحي بحيث يتم وضع البشر وغير البشر في علاقة يؤثر ويحدد كل منهما الآخر. هذا يختلف عن بحث باريرو^{٢٥٧} الذي يناقش مفهوم التعليم ما بعد الإنسان وإنهاء الاستعمار. يقترح بحثه أن العلاقة الإنسانية بين التكنولوجيا والبيئة يمكن أن تتغير بمرور الوقت. يتضمن نهج إنهاء الاستعمار في التعليم إزالة التأثيرات الاستعمارية من المناهج والفكر. جنباً إلى جنب مع

Foreign Language And Culture-Universitas Muhammadiyah, 2021), 437-41, <https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/ELLIC/article/view/7509/0>.

²⁵⁵ Roberto Marchesini, "Zoomimesis: How Birds Taught Us That We Can Fly," *Journal of Posthumanism* 2, no. 2 (2022): 115-24, <https://doi.org/10.33182/joph.v2i2.1863>.

²⁵⁶ Robert Setio, "Posthumanisme Dalam Alkitab: Sebuah Renungan Biblis Di Masa Covid-19," *KENOSIS: Jurnal Kajian Teologi* 6, no. 2 (2020): 122-45, <https://doi.org/https://doi.org/10.37196/kenosis.v6i2.186>.

²⁵⁷ Jacky Barreiro et al., "Posthumanism, Education and Decolonization: A Conversation With Michalinos Zembylas," *Matter: Journal of New Materialist Research* 1, no. 2 (2020): 123-53, <https://doi.org/10.1344/jnmr.v1i2.31972>.

بحث روس^{٢٥٨} الذي يناقش مفهوم التعليم ما بعد الإنسان. يقترح هذا البحث أن التعليم ما بعد الإنسان يجب أن يركز على الخبرة والتفكير والمشاركة المباشرة مع العالم الطبيعي والتأكيد على أهمية تكامل التكنولوجيا في تعليم ما بعد الإنسان من خلال النظر في تأثير التكنولوجيا على البيئة وعلاقتها بالبشر. يوضح هذا البحث أيضاً أنه يجب على البشر قبول التغيير والتكيف كجزء من حياتهم. يوضح هذا البحث كيف تتحدى نظرية ما بعد الإنسانية الآراء التقليدية للبشر كقادة أو حكام للكون. في مرحلة ما بعد الإنسانية، يجب أن يدرك البشر أنهم مجرد شكل واحد من أشكال الحياة داخل شبكة بيئية أكثر اتساعاً وأن التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي يمكن أن يكونا جزءاً منها. بالإضافة إلى ذلك، تؤكد هذه الدراسة على أهمية النظر في الآثار طويلة المدى للأعمال والقرارات البشرية، سواء بالنسبة لهم أو لبيئتهم. يعزز هذا البحث بيان ما بعد الإنسانية الذي يحمل فكرة أن البشر يمكنهم تجاوز حدودهم البيولوجية وتغيير أنفسهم بشكل أساسي من خلال الاندماج مع التكنولوجيا. أي أن ما بعد الإنسانية تقترح إمكانية تغيير حالة الإنسان نفسها من خلال التكنولوجيا. يمكن القيام بذلك عن طريق التلاعب بالجينات البشرية، أو تطوير الذكاء الاصطناعي، أو توسيع القدرات الجسدية البشرية من خلال التعزيز التكنولوجي. لذا فإن الآثار المترتبة على هذا البحث تظهر أنه يمكن للبشر استخدام التكنولوجيا للتغلب على التحديات التي يواجهونها والبقاء على قيد الحياة على الرغم من تغير الظروف المحيطة.

²⁵⁸ Nicole Ross, "My Octopus Teacher, Posthumanism, and Posthuman Education: A Pedagogical Conceptualization," *Journal of Curriculum Theorizing* 36, no. 2 (2021): 1–15, <https://doi.org/http://orcid.org/0000-0002-7041-7448>.

ب- تطور الحياة البشرية الذي يحدث في رواية "آلة الزمن" لهيرت جورج ويلز: دراسة

في علم ما بعد الإنسانية الأدبية على أساس نظرية روبرت بييريل

في الحالة الثانية لما بعد الإنسانية، يشرح بييريل تطور الحياة. يحدث تطور الحياة في جميع جوانب الوجود الثقافي والتكنولوجي، ولا يقتصر فقط على علم الوراثة.²⁵⁹ يمكن أيضاً فهم تطور الحياة من خلال وجود تغييرات في الحياة القديمة ناتجة عن ظهور العلم والتكنولوجيا والثقافة والأنواع الجديدة وغيرها. هذا يعني أن تطور وتقدم العلم والتكنولوجيا قد أثر على الحياة بحيث يحدث تطور الحياة نفسها. تُظهر حالة ما بعد الإنسان الثانية أحداثاً أو أحداثاً وصورة للحياة البشرية بعد الاكتشافات الأخيرة. يتميز تطور الحياة هنا أيضاً باختلاف ملحوظ جداً عن الحياة السابقة. في سياق هذه الدراسة، يمكن رؤية حالة ما بعد الإنسان الثانية في المناقشة التالية:

١ - العلوم والتكنولوجيا

إن التطور الذي يحدث في العلوم والتكنولوجيا هو الاعتقاد بأن كل الأشياء الطبيعية لها أربعة أبعاد أو فراغات، وليس ثلاثة فضاءات أخرى، كما يفهمها علماء الرياضيات. يمكن رؤية التطور في بيان المسافر عبر الزمن مقابل فكرة أو فكرتين عالميتين حول الهندسة التي يتم تدريسها في المدارس. يعتقد المسافر عبر الزمن أن مفهوم الهندسة التي يتم تدريسها خاطئ لأن كل كائن حقيقي، وفقاً له، له أربعة أبعاد: الطول، والمساحة، والكثافة، والمدة أو الوقت. تُعرف الأبعاد الثلاثة الأولى بمستوى الفضاء، والرابع هو الوقت. لقد غير المفهوم فهم بعض الأشخاص الذين يلومون ويرسمون تمييزاً غير واقعي بين الأبعاد الثلاثة الأولى والبعد الرابع. لقد اعتقدوا سابقاً أن المفهوم كان مجرد

²⁵⁹ Pepperell, "Posthuman: Kompleksitas Kesadaran, Manusia Dan Teknologi."

طريقة أخرى للنظر إلى الوقت، لكنهم أدركوا الآن أنه لا يوجد فرق بين الوقت والأبعاد الثلاثة الأولى.

جنباً إلى جنب مع متطلبات العصر، يستمر العلم والتكنولوجيا في تجربة التطور من وقت لآخر وتحدث بسرعة كبيرة في جميع قطاعات الحياة الحاسمة بحيث لا يمكن فصل وجودها عن أنشطة الحياة البشرية اليومية. حتى التقدم التكنولوجي اليوم أنتج حداثة تميزت بالنمو الاقتصادي المتصاعد، والحراك الاجتماعي، والتوسع الثقافي أو التوسع، وغيرها. يقول البعض إن البشر على وشك الثورة الصناعية الرابعة للصناعة ٥,٠. أحد الموضوعات الناشئة في الصناعة ٥,٠ هو التعاون بين الإنسان والروبوت. حدثت تطورات كبيرة في أبحاث الروبوتات والذكاء الاصطناعي في السنوات الأخيرة. حالياً، يمكن استخدام بعض الروبوتات لأغراض مختلفة بأسعار معقولة. لن يمر وقت طويل قبل أن نتفاعل عن كثب مع الروبوتات في حياتنا وأماكن العمل. يعد اختبار السيارات المستقلة في حركة المرور مثلاً ممتازاً على هذا الاتجاه القادم. بعض الشركات لديها سجلات موظفين للروبوتات أو تطبيقات الذكاء الاصطناعي.^{٢٦٠} أظهر تقدم العلم والتكنولوجيا هنا أن تحول الصناعة من ٤,٠ إلى الصناعة أو المجتمع ٥,٠ قد حدث. يسعى المجتمع ٥,٠ إلى التحول إلى ما وراء الصناعة وبناء مجتمع فائق الذكاء حيث يتم إنشاء معرفة وقيمة جديدة باستمرار للمساهمة في النمو الاقتصادي والرفاهية الاجتماعية.^{٢٦١}

التطور في رواية "آلة الزمن" في قسم العلوم والتكنولوجيا هو الاعتقاد بأن كل الأشياء الطبيعية لها أربعة أبعاد أو فضاءات، وليس ثلاث فضاءات

²⁶⁰ Kadir Alpaslan Demir, Gözde Döven, and Bülent Sezen, "Industry 5.0 and Human-Robot Co-Working," *Procedia Computer Science* 158 (2019): 688-95, <https://doi.org/10.1016/j.procs.2019.09.104>.

²⁶¹ Kayano Fukuda, "Science, Technology and Innovation Ecosystem Transformation Toward Society 5.0," *International Journal of Production Economics* 220, no. July (2020): 107460, <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2019.07.033>.

أخرى، كما يفهمها علماء الرياضيات. المعتقدات حول كل الأشياء الطبيعية لها أربعة مقادير تتماشى مع ظروف ما بعد الإنسان التي وصفها بيبريل، وهي تطور الحياة حول تغيرات الحياة التي تسببها مفاهيم أو اكتشافات العلوم والتكنولوجيا الجديدة. هذا التطور يشبه الاعتقاد البشري القديم بأن الفضاء له ثلاثة أبعاد فقط، ويتحول إلى أربعة أبعاد: الطول، والمساحة، والكثافة، والمدة أو الوقت. يقول تايم ترافيلر أن بعض الأفكار العالمية حول الهندسة التي يتم تدريسها في المدارس غير صحيحة لأنه، حسب قوله، أي كائن حقيقي له أربعة مقادير. التطور الذي يحدث هنا هو في العلم لأن تطور الحياة لا يقتصر فقط على علم الوراثة ولكن جميع أدوات الوجود الثقافي وكذلك العلم والتكنولوجيا.

٢- أنواع الجديدة

تطور الحياة في رواية "آلة الزمن" لهربرت جورج ويلز في قسم الأنواع الجديدة هو تطور في جميع جوانب الحياة البشرية. الجنس السطحي للإنسان يبدو جميلاً جداً وأنيقاً وذقناً حاداً. حتى أنهم يبدوون لطيفين وبريعين، مثل الأطفال، وهم هشون للغاية. أما بالنسبة للجنس البشري تحت الأرض، فقد بدا وكأنه مخلوق غريب. حتى أنه بدا وكأنه سبايدرمان عند نزوله على الحائط، حتى لو بدا وكأنه قرد. إلى جانب ذلك، تحول هؤلاء البشر المستقبليون إلى عنف، والذي أصبح عادة شائعة وفقدوا طبيعتهم البشرية ولم يعد لديهم تعاطف مع بعضهم البعض. يستخدمون لغة مختلفة عن اللغة المعروفة بشكل عام. عند التحدث، يميلون إلى استخدام الجمل الموضوعية والأفعال المطلقة. غالباً ما يستخدمون لغة مباشرة، وأحياناً تتكون من كلمتين فقط. لن يأكل البشر في المستقبل جميع أنواع الطعام مثل البشر اليوم، لكنهم سيأكلون نوعاً

واحدًا فقط من الطعام. الجنس السطحي البشري يأكل الفاكهة فقط، بينما الجنس البشري تحت الأرض أصبح لاحمًا، يأكل اللحوم فقط. هذا البشري المستقبلي لا يشبه المحارب أو العامل الجاد؛ حتى أنه يبدو أنه ليس لديه ميول إبداعية، ولا علامات على المنافسة، أو صراع اجتماعي واقتصادي. ليس لديهم حتى أي اهتمام بالعلوم أو أي شيء جديد. يبدو أنهم كسالى ومملون، وحتى ذكائهم مثل الأطفال في سن الخامسة. تم إهمال العديد من قاعات العلوم والحضارة وعدم صيانتها. من الطراز المعماري، تم بناء المباني في المستقبل كبيرة جدًا وطويلة، بين عدة حدائق طويلة وواسعة. يصطف المكان الذي يعيشون فيه حول التلال، مما يدل على وفرة الثروة الطبيعية. إلى جانب ذلك، نمت الحيوانات في عالم المستقبل بشكل أكثر أهمية. تبدو الفراشات كبيرة، مثل الفراشات العملاقة التي تطير في السماء وتدور وتختفي خلف التلال المنخفضة. تم العثور على السرطانات بحجم الطاولة، بحجم طاولة طعام تقريبًا، مع العديد من الأرجل المتحركة لفترات طويلة، والمخالب المتدلية، مع قرون الاستشعار الطويلة المتموجة بالإصبع على كل جانب.

مع مرور الوقت، يستمر عدد الأنواع في الزيادة. أحد الأسباب يرجع إلى التهجين بين الأنواع. إذا تزوج كائنات من نفس النوع من مجموعتهما، فإن نتائج التهجين من الاثنين ستشكل نوعًا جديدًا.²⁶² حتى الأنواع الجديدة يمكن أن تتشكل وتحدث بشكل أسرع مع التقدم في العلوم والتكنولوجيا. لا يمكن التأكد من العدد القليل للأنواع على الأرض اليوم. تشير التقديرات إلى

²⁶² Jianlong Wang and Shizong Wang, "Reactive Species in Advanced Oxidation Processes: Formation, Identification and Reaction Mechanism," *Chemical Engineering Journal* 401 (2020): 126158, <https://doi.org/10.1016/j.cej.2020.126158>.

²⁶³ Gerardo Ceballos, Paul R. Ehrlich, and Peter H. Raven, "Vertebrates on the Brink as Indicators of Biological Annihilation and the Sixth Mass Extinction," *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 117, no. 24 (2020): 13596–602, <https://doi.org/10.1073/pnas.1922686117>.

أن أنواع الفطر تصل إلى ١٢ مليون نوع.^{٢٦٤} من المؤكد أن هذه الأنواع المختلفة لها اختلافات واضحة بين نوع وآخر، حتى بين مجموعة من الكائنات الحية وأخرى، لذلك لها خصائصها وخصائصها كعامل تمييز.

التطور الحاصل في رواية "آلة الزمن" يدور حول تطور الخصائص البشرية. التطور هو تغيير في الخصائص الجسدية للإنسان، والشخصية البشرية، وأسلوب اللغة البشرية، والغذاء الأساسي للإنسان، وتقليل الطموح والفضول البشري، والتغيرات في الفن المعماري والترتيب الذي يعيش به البشر، وتنمو الحيوانات بشكل أكثر بروزاً. تتماشى هذه الظاهرة مع حالة ما بعد الإنسان لتطور الحياة، كما يقول بيريل^{٢٦٥} عن حقبة ما بعد الإنسان، سواء كان البشر يصنعون نموذجاً جديداً للبشر أو نوعاً جديداً من شخصية ما بعد الإنسان التي تحل محل البنى السابقة. يتضح بيان بيريل في رواية "آلة الزمن" أن التقدم في العلوم والتكنولوجيا أحدث تطوراً في حياة الإنسان. لقد أدى جشع بعض البشر إلى استمرار الفجوة بين الأغنياء والفقراء، الأمر الذي يتطلب منهم التكيف وفقاً لأنماط حياتهم واحتياجاتهم. الجنس السطحي البشري جشع في السلطة والثروة والراحة والجمال. في المقابل، يصبح الجنس البشري السري تابعاً للأثرياء أو عمالاً له، مما يسبب شعوراً بالرغبة في التحرر من سلطة الأغنياء. الفجوة بين الأغنياء والفقراء خلقت الجنس السطحي البشري والجنس البشري تحت الأرض. لكل منها موطن وميزات وأسلوب حياة مختلف.

تتماشى نتائج هذه الدراسة المتعلقة بتطور الحياة التي تحدث في رواية "آلة الزمن" مع بحث يانغ^{٢٦٦} لقد رأى تحول جسم الإنسان في أعمال فن

²⁶⁴ Bing Wu et al., "Current Insights Into Fungal Species Diversity and Perspective on Naming the Environmental DNA Sequences of Fungi," *Mycology* 10, no. 3 (2019): 127–40, <https://doi.org/10.1080/21501203.2019.1614106>.

²⁶⁵ Pepperell, "Posthuman: Kompleksitas Kesadaran, Manusia Dan Teknologi."

²⁶⁶ Xiaoli Yang, "Morphological Fantasies: Posthuman Embodiment in Tian Xiaolei's Video Art," *Journal of Posthumanism* 2, no. 3 (2022): 215–27, <https://doi.org/10.33182/joph.v2i3.1672>.

الفيديو، وخاصة عمل تيان شياولي، إلى جسم ما بعد الإنسان يتكون من عناصر تكنولوجية مثل الأسلاك والأضواء والشاشات التي تتكامل مع جسم الإنسان. وبالمثل، يُظهر بحث مولاتسيه^{٢٦٧} كيف يمكن للتكنولوجيا أن تحول البشر إلى كائنات ما بعد البشر بقدرات فائقة، مثل الذكاء الاصطناعي والقدرات الجسدية المعززة. يظهر البحث أن الشخصيات الرئيسية تشهد تحولا في أجسادهم ويشعرون أنهم فقدوا هويتهم البشرية. ومع ذلك، طوال القصة، أعادوا اكتشاف هويتهم ككائنات ما بعد الإنسان مثل أوزمن وفاردار^{٢٦٨} وجد بحثهم أن الشخصية الرئيسية، الرجل الثلجي، في رواية أوريكس وكريك خضعت لتحول ما بعد الإنسان وشارك في علاقة معقدة مع كائنات غير بشرية أنشأها البشر. البحث الذي أجراه كريساندي وآخرون^{٢٦٩} يرى تغييراً في المنظور البشري إلى منظور ما بعد الإنسان لأنهم يعتبرون أن الأرواح أو الأرواح لها نفس درجة البشر. وجد سوزا،^{٢٧٠} في بحثه، أيضاً أن الشخصية الرئيسية، قطة، في رواية كلارك شهدت تغيرات في وجهات النظر والسلوك تجاه أندرويد، خاصة في علاقته مع أندرويد اسمه الفنلندي. يُظهر هذا البحث أن وجود الروبوتات ككائنات مستقلة قادرة على الشعور بالعواطف والاحتياجات البشرية يثير تساؤلات أخلاقية وأخلاقية حول الكيفية التي يجب أن يعتني بها البشر ويعاملونها.

²⁶⁷ Maria Vincentia Eka Mulatsih, "Posthumanism in Two Fanfiction Stories: The Cyborg and Cyborg," *International Journal of Humanity Studies (IJHS)* 4, no. 1 (2020): 81–87, <https://doi.org/https://doi.org/10.24071/ijhs.v4i1.2493>.

²⁶⁸ Cansu Özge Özmen and Nergiz Öznur Vardar, "Posthuman And Human-Nonhuman Relationship In Ory And Crake," *HUMANITAS - International Journal of Social Sciences* 7, no. 13 (2019): 148–58, <https://doi.org/https://doi.org/10.20304/humanitas.513087>.

²⁶⁹ Apri Damai Sagita Krissandi, Sebastianus Widanarto, and Wilma Endah Utami, "Posthumanisme Masyarakat Mentawai," in *Prosiding Seminar Nasional: Indonesia Di Tengah Tantangan Pascahumanisme (Merumuskan Model Humanisme Baru)*, ed. F.X Sinungharjo and Epta Puji Astuti, 1st ed. (Yogyakarta: HISKI Komisariat USD, 2019), 9–15, [https://www.usd.ac.id/fakultas/sastra/sasing/f113/Downloads/Prosiding Seminar Nasional HISKI 2019-compressed.pdf](https://www.usd.ac.id/fakultas/sastra/sasing/f113/Downloads/Prosiding%20Seminar%20Nasional%20HISKI%202019-compressed.pdf).

²⁷⁰ Monica Sousa, "Autonomy, Posthuman Care, and Romantic Human-Android Relationships in Cassandra Rose Clarke's *The Mad Scientist's Daughter*," *Journal of Posthumanism* 2, no. 3 (2022): 205–14, <https://doi.org/10.33182/joph.v2i3.1649>.

تشير نظرية ما بعد الإنسانية إلى أن البشر لم يعودوا نقطة النهاية للتطور البيولوجي بل بداية التطور التكنولوجي. التضمين النظري لهذا البحث على تطور الحياة هو أن التطور لم يعد يقتصر على الجنس البشري وحده، بل يشمل أيضًا التقنيات المتقدمة التي يمكن أن تغير وتعزز البشر أو حتى تحل محل البشر كشكل الحياة المهيمن على هذا الكوكب. بالإضافة إلى ذلك، يُظهر هذا البحث كيف تتحدى ما بعد الإنسانية النظرة التقليدية للبشر ككيانات ثابتة وغير متغيرة ويدرك أن التكنولوجيا يمكن أن تحول البشر إلى شيء أكثر. بصفاتها كيانات يمكنها التلاعب بنفسها بالتكنولوجيا، يجب على البشر فهم الآثار الأخلاقية والمعنوية للتغيير والتأكد من أن التحول لا ينتهك حقوق الإنسان. في الممارسة العملية، يجب على البشر تعزيز اللوائح والأخلاق في تطوير التكنولوجيا، بما في ذلك الذكاء الاصطناعي والتكنولوجيا الحيوية، حتى لا تؤذي البشر وأشكال الحياة الأخرى على هذا الكوكب. يحتاج البشر إلى تطوير نهج أكثر شمولاً وتكاملاً لإدارة البيئة والنظم الإيكولوجية، بما في ذلك النظر في التأثير طويل الأجل للتكنولوجيات الجديدة على الحياة والبيئة. يجب على البشر أيضًا إعادة التفكير في مفاهيم العمل والحياة والهوية البشرية في عصر التكنولوجيا المتقدمة أو ما بعد الإنسان. يحتاج البشر إلى تطوير التعليم والتدريب المناسبين لإعداد أنفسهم لمهن وأدوار جديدة في مجتمع يتكامل بشكل متزايد مع التكنولوجيا.

ج- عيش البشر وينظمون حياتهم في رواية "آلة الزمن" لهربرت جورج ويلز: دراسة

في علم ما بعد الإنسانية الأدبية على أساس نظرية روبرت بييريل

الحالة الثالثة لما بعد الإنسانية تتعلق بكيفية عيش البشر وإدارة حياتهم.^{٢٧١} يمكن رؤية الحالة الثالثة لما بعد الإنسان بعد الاكتشافات الأخيرة التي أدت إلى تطور الحياة. تتعلق هذه الحالة بكيفية عيش البشر وتنظيم حياتهم بعد التطور وكيف يستفيد البشر من التطورات والتطورات التكنولوجية. في سياق هذه الدراسة، يمكن رؤية حالة ما بعد الإنسان الثالثة في المناقشة التالية:

١- العلوم والتكنولوجيا

يمكن رؤية كيف يعيش البشر وينظمون حياتهم في العلوم والتكنولوجيا عندما يشرح المسافر عبر الزمن المفهوم رباعي الأبعاد الذي ناقشه بعض الفلاسفة لأصدقائه. يقول إنه صنع هندسة رباعية الأبعاد بهذا المفهوم. علاوة على ذلك، فقد صنع آلة يمكنها السفر عبر الزمن. تم استخدام آلة الزمن التي أنشأها المسافر عبر الزمن لاستكشاف المستقبل، على وجه الدقة، في عام ٧٠١، ٨٠٢. ثم يستخدم المسافر عبر الزمن آلة أيضاً للعودة عبر الزمن. عندما غادر، رأى السيدة واتشيت تمشي عبر الغرفة مثل صاروخ، ثم عاد من المستقبل إلى الوقت بعد ثلاث دقائق من مغادرته، ورأى أن السيدة واتشيت تتحرك في الاتجاه المعاكس أو العكس، مما يعني أنها تحركت الى الوراء. يمكن أن يكون لتطور العلوم والتكنولوجيا تأثير كبير على البشر. يمكن للتكنولوجيا أن تسهل عمل البشر وأنشطتهم اليومية.^{٢٧٢} يمكن للتقدم في العلوم والتكنولوجيا أن يضيف البصيرة والمعرفة،^{٢٧٣} ويساعد في عملية بيع

²⁷¹ Pepperell, "Posthuman: Kompleksitas Kesadaran, Manusia Dan Teknologi."

²⁷² Yongjun Xu et al., "Artificial Intelligence: A Powerful Paradigm for Scientific Research," *The Innovation* 2, no. 4 (2021), <https://doi.org/10.1016/j.xinn.2021.100179>.

²⁷³ Nasrullah Yusuf, "The Effect of Online Tutoring Applications on Student Learning Outcomes during the COVID-19 Pandemic," *Italienisch* 11, no. 2 (2021): 81-88.

المنتجات إلى أسواق أوسع،^{٢٧٤} ويساعد في تطوير وتحسين الصناعات والشركات الجديدة.^{٢٧٥٢٧٦} بالإضافة إلى ذلك، للتعامل مع التطورات والتطورات التكنولوجية، يجب أن تكون متوازنة مع المعرفة والتعليم الكافيين لاستخدام هذه التكنولوجيا مع الشعور بالمسؤولية والحكمة حتى لا تؤذي البشر. ومع ذلك، فإن التقدم التكنولوجي للجيل الأصغر عرضة للتأثيرات السلبية^{٢٧٧} لأنه من السهل نشر معلومات غير مناسبة للمراهقين والأطفال، مما يتسبب في التدهور الأخلاقي وما شابه.

يمكن أن يكون استخدام التكنولوجيا حلاً للتعامل مع القيود البشرية، والتي تحول البشر في النهاية إلى كائنات ما بعد البشر. توفر حالة ما بعد الإنسان في إحداث ثورة في التجربة الحسية مساحة للبشر لإعادة إنتاج وجودهم في "جسد آخر" أو في التكنولوجيا. هذا الوجود، بشكل أكثر تحديداً، موجه إلى الجهود المبذولة لمواصلة إدراك العقل دون الحاجة إلى التقيد بفهم الجسد، الذي يجب أن يكون موجوداً بشكل طبيعي. لذلك، من المتوقع أن يكون البشر قادرين على التحكم في حياتهم وتنظيم كيفية استغلالهم للبيئة والحيوانات والآخرين بالتكنولوجيا. يمكن رؤية الطريقة التي يعيش بها البشر وينظمون حياتهم في رواية "آلة الزمن" حول إنشاء آلة الزمن بواسطة المسافر عبر الزمن بعد فهم مفهوم الأبعاد الأربعة. يستخدم المسافر عبر الزمن آلة الزمن للسفر إلى المستقبل واستكشاف الماضي. إن صنع آلة الزمن

²⁷⁴ Mohammad Rashed Hasan Polas and Valliappan Raju, "Technology and Entrepreneurial Marketing Decisions During COVID-19," *Global Journal of Flexible Systems Management* 22, no. 2 (2021): 95–112, <https://doi.org/10.1007/s40171-021-00262-0>.

²⁷⁵ Syed Hammad Mian et al., "Adapting Universities for Sustainability Education in Industry 4.0: Channel of Challenges and Opportunities," *Sustainability (Switzerland)* 12, no. 15 (2020), <https://doi.org/10.3390/su12156100>.

²⁷⁶ V. S. Litvinenko, "Digital Economy as a Factor in the Technological Development of the Mineral Sector," *Natural Resources Research* 29, no. 3 (2020): 1521–41, <https://doi.org/10.1007/s11053-019-09568-4>.

²⁷⁷ Linda Fischer-Grote, Oswald D. Kothgassner, and Anna Felnhofner, "Risk Factors for Problematic Smartphone Use in Children and Adolescents: A Review of Existing Literature," *Neuropsychiatrie* 33, no. 4 (2019): 179–90, <https://doi.org/10.1007/s40211-019-00319-8>.

واستخدامها لاستكشاف المستقبل والماضي هو صورة لحالة ما بعد الإنسان، أي كيف يعيش البشر أو يستخدمون التكنولوجيا التي تم صنعها.

٢- أنواع الجديدة

يمكن رؤية حالة ما بعد الإنسان الثالثة في رواية "آلة الزمن" لهربرت جورج ويلز في قسم الأنواع الجديدة، والتي يمكن رؤيتها في عظمة وجمال المباني التي يملكها إنسان المستقبل. لديهم مبانٍ مشيدة مثل القصور، مبانٍ شاهقة كبيرة يحدها سور. كما أنهم يجعلون معظم سهولهم حدائق. في كل مبنى يجب أن يكون هناك حدائق تحيط به. تحتوي هذه الحدائق على نباتات أرضية مختلفة نعرفها، لكن بعضها ضخم وشاهق. ينقسم البشر في المستقبل إلى جنسين: الجنس البشري السطحي والجنس البشري تحت الأرض. يعيش الجنس البشري على السطح ويخاف الظلام. عندما يحل الليل، سيعودون إلى المبنى، ويجتمعون في غرفة واحدة، وينامون معًا. أما الجنس البشري تحت الأرض، فيعيش تحت الأرض في الظلام ويخاف من النور. عندما يحل الليل، سيصطاد الجنس السطحي البشري الجنس السطحي البشري لاستخدامه كغذاء، لذلك يجب أن يكونوا معادين لبعضهم البعض وحتى يقتلوا بعضهم البعض بين الجنس البشري تحت الأرض. يصور الجنس السطحي على أنه يأكل الفاكهة فقط، ويتحول إلى نباتين كليًا، بينما الجنس البشري تحت الأرض يأكل اللحوم فقط، ويتحول إلى آكلات اللحوم.

تؤثر الطريقة التي يعيش بها البشر وينظمون حياتهم على بيئات معيشية أخرى. يؤثر استخدام أو استخدام العلوم والتكنولوجيا بشكل كبير على البيئة المعيشية لجميع الكائنات. يمكن رؤية هذا التأثير في التأثير الصناعي على البيئة البحرية، مما يهدد رفاهية مئات الملايين من الناس. البيئة البحرية

هي مورد مشترك، وأحد التحديات الرئيسية في إدارتها هو كيفية استخدام أو إنشاء تكنولوجيا صديقة للبيئة. بالإضافة إلى ذلك، من الضروري أيضًا دمج قيم استدامة النظام الإيكولوجي في المجتمع وصنع السياسات. لأن قيم استدامة النظام البيئي تتعلق بالفوائد غير الملموسة في كثير من الأحيان التي يحصل عليها الناس من التفاعل مع البيئة الطبيعية والمساهمة في رفاهية الإنسان الفردي والجماعي. لذلك، هناك حاجة إلى معرفة كافية لفهم القيم البيئية المشتركة بشكل أفضل وكيفية دمج هذه القيم بشكل فعال في صنع السياسات. يمكن للإدارة القائمة على القيمة أن تعزز الفعالية الاستراتيجية للتخطيط البحري.

٢٧٨

كيف يعيش الجنس البشري في المستقبل وينظم حياته في رواية "آلة الزمن" لهربرت جورج ويلز يمكن رؤيتها عندما يسافر المسافر عبر الزمن إلى عالم المستقبل. لقد تغيرت حياة الإنسان في عالم المستقبل تمامًا عن حياتنا الحالية. لديهم مبانٍ مهيبة وجميلة، وحدائق طويلة وواسعة، يعيشون في مجموعات حسب كل عرق ومعادون للأجناس الأخرى والأطعمة الأساسية المختلفة. تتوافق طريقة الحياة البشرية المستقبلية هذه مع ظروف ما بعد الإنسان التي بدأها بيبريل،^{٢٧٩} والتي تدور حول كيفية عيش البشر وتنظيم حياتهم مع الاكتشافات العلمية والتكنولوجية الجديدة التي تشكل ثقافات جديدة. وبالمثل، مع الأنواع الجديدة، كيف تعيش وكيف تنظم حياتها. استخدم بشر المستقبل التكنولوجيا في البداية لخلق بيئة معيشية لائقة. لقد بنوا مبانٍ كبيرة وأوقفوا متنزهًا كبيرًا، لكن الانتواع الذي يفصل بين الحياة البشرية السطحية والحياة البشرية تحت الأرض يجعل الحياة في مجموعات معادية لبعضها البعض. حتى الغذاء الأساسي بين البشر على السطح وتحت الأرض كان مختلفًا أيضًا.

²⁷⁸ Gillian B. Ainsworth et al., "A Fulfilled Human Life: Eliciting Sense of Place and Cultural Identity in Two UK Marine Environments Through the Community Voice Method," *Ecosystem Services* 39, no. August (2019): 100992, <https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2019.100992>.

²⁷⁹ Pepperell, "Posthuman: Kompleksitas Kesadaran, Manusia Dan Teknologi."

على السطح، كان البشر يأكلون الفاكهة فقط كغذاء أساسي، بينما كان البشر الموجودون تحت الأرض يأكلون اللحوم فقط كغذاء أساسي.

النتائج التي تم الحصول عليها في هذه الدراسة حول كيفية عيش البشر مع وجود مفاهيم جديدة للعلوم والتكنولوجيا والأنواع وكيف ينظم البشر حياتهم تتماشى مع البحث الذي أجراه فارجا وآدامز،²⁸⁰ والذي يسلط الضوء على كيفية استخدام المعدن في مندوريان يعكس العلاقة الإنسانية بالمادة والتكنولوجيا. ثم يبحث هذا البحث في مفاهيم التقليد والتقليد في سياق التعدين وكيف تنعكس هذه المفاهيم في تمثيلات التعدين في مندوريان. في هذا السياق، يوضح هذا البحث كيف أن استخدام التكنولوجيا من قبل الماندالوريين ليس فقط أداة ولكن أيضاً جزء من هوية الإنسان وثقافته. وبالمثل، يسلط بحث جولوفشينكو²⁸¹ الضوء على كيفية دمج هومو بين التكنولوجيا والعلوم مع صور من الطبيعة، مثل الماموث والثعابين، لإنشاء أعمال فنية تستكشف موضوعات الأنثوية والطبيعية. يوضح هذا البحث كيف يتبع عمل هومو الاتجاهات في الفن المعاصر التي تتساءل عن الحدود التقليدية بين الطبيعة والتكنولوجيا وكيف يستخدم فنانون مثل هومو التكنولوجيا لاستكشاف العلاقة بين البشر والطبيعة والتأمل فيها، على عكس بحث بوترا وحنبلي²⁸² الذي يناقش سايبورغ و المرأة في منظور ما بعد الإنسانية. خلصت هذه الدراسة إلى أنه يجب على النساء استخدام التكنولوجيا كأداة للتحرر وكشكل من أشكال الهوية غير البيولوجية.

²⁸⁰ Bretton Varga and Erin Adams, "Metallurgic Matter(Ing)s: Mirrored Mandalorian Metal-Scapes, Mining(s), and Mimesis," *Journal of Posthumanism* 2, no. 2 (2022): 167–79, <https://doi.org/10.33182/joph.v2i2.1937>.

²⁸¹ Margaryta Golovchenko, "Surreal Femininity: Nature and 'Woman' in the Art of Marguerite Humeau," *Journal of Posthumanism* 1, no. 2 (2021): 179–93, <https://doi.org/https://doi.org/10.33182/jp.v1i2.1373>.

²⁸² Bagas Dwika Putra and R. Yuli Ahmad Hambali, "Cyborgs Dan Perempuan Menurut Pandangan Posthumanisme Donna J. Haraway," *Jurnal Penelitian Ilmu Ushuluddin* 3, no. 1 (2023): 37–51, <https://doi.org/https://doi.org/10.15575/jpiu.19521>.

وفي الوقت نفسه، يُظهر بحث جيأوبانو وجوهلين^{٢٨٣} كيف يمكن للبيئة التكنولوجية أن تؤثر على كيفية فهمنا للطبيعة والتفاعل معها وكيف يمكن للتكنولوجيا أن تعزز رعاية الطبيعة. في هذه الدراسة، ذكر أن العلاج يمكن أن يبدأ بملاحظة وفهم الكيانات الموجودة في البيئة. يسلط هذا البحث الضوء على أهمية الوعي بالعلاقات المتبادلة بين الإنسان والطبيعة والتكنولوجيا في ممارسة التمريض. وبالمثل، يُظهر بحث جونسون^{٢٨٤} أن مفهوم "البرية" قد تم استخدامه لتقوية الفصل بين البشر والطبيعة وتبرير استغلال الطبيعة. يوضح هذا البحث بعد ذلك كيف تم استخدام هذا المفهوم من قبل الحركة البيئية للنضال من أجل الطبيعة والحفاظ على البيئة. يبرز هذا البحث أيضًا كيف يمكن مراجعة مفهوم "الحياة البرية" في سياق ما بعد الإنسانية من خلال دمج منظور أكثر شمولية والنظر في دور البشر كجزء من البيئة الطبيعية. في هذا السياق، يوضح المؤلف أيضًا كيف يمكن لمفهوم "بلانتيشنوسيني" (Plantationocene) أن يساعد في وصف العلاقة بين الإنسان والطبيعة والتكنولوجيا في العصر الحديث. وفي الوقت نفسه، يناقش بحث إيميدوفو^{٢٨٥} مفهوم تقليد الأطفال، والذي يشير إلى الجهود البشرية لتقليد أو تقليد سلوك الرضيع في تطوير العلاقات مع الأشياء التقنية. في هذا السياق، يوضح المؤلفون كيف يمكن للمحاولات البشرية لتقليد سلوك الأطفال في علاقتهم بالتكنولوجيا أن تساعد في بناء علاقات عاطفية أقوى مع تلك التكنولوجيا. يناقش هذا البحث أيضًا مفهوم السقالات العاطفية، والتي تشير إلى استخدام

²⁸³ Patricia Ciobanu and Oskar Juhlin, "Forms of Care in Human–Nature–Technology Environments," *Journal of Posthumanism* 2, no. 3 (2022): 249–66, <https://doi.org/10.33182/joph.v2i3.1728>.

²⁸⁴ Jordan Johnson, "Staying with the Trouble with Wilderness: Reworking Nature and Culture in the Plantationocene," *Journal of Posthumanism* 2, no. 3 (2022): 229–47, <https://doi.org/10.33182/joph.v2i3.1704>.

²⁸⁵ Maria Antonietta Impedovo, "Technical Object, Baby Mimesis, and Affective Scaffolding," *Journal of Posthumanism* 2, no. 2 (2022): 151–65, <https://doi.org/10.33182/joph.v2i2.1935>.

التكنولوجيا كأداة لمساعدة البشر على إدارة عواطفهم. يوضح هذا البحث كيف يمكن أن تساعد روبوتات المحادثة والمساعدين الافتراضيين البشر على إدارة عواطفهم وتقديم الدعم الكافي.

في تفكير ما بعد الإنسانية، لم يعد يُنظر إلى التكنولوجيا على أنها أداة يستخدمها البشر للتحكم في البيئة. بدلاً من ذلك، يمكن اعتبار التكنولوجيا عاملاً يصوغ كيف يعيش البشر ويؤثر على العلاقات البشرية مع البيئة. يمكن أن يؤثر ذلك على كيفية تفكير البشر في استخدام التكنولوجيا وإدارتها وتأثيرها على البيئة. تعتبر ما بعد الإنسانية البشر جزءًا من النظام البيئي. إنها تنظر إلى البيئة على أنها توازن يجب الحفاظ عليه لضمان بقاء البشر والمخلوقات الأخرى. يمكن أن يؤثر ذلك على كيفية رؤية البشر للموارد الطبيعية وإدارتها والنظر في تأثير الأنشطة البشرية على البيئة والمخلوقات الأخرى. وبالتالي، يمكن أن تساعد ما بعد الإنسانية البشر على بناء الوعي والمسؤولية تجاه البيئة والكائنات الحية الأخرى. بالإضافة إلى ذلك، يمكن أن يؤدي تطوير التقدم العلمي والتكنولوجي إلى تحسين الوجود البشري وقدراته لمساعدة البشر في تحسين أدايتهم وتوسيع حدود قدراتهم.

الفصل السادس

الخاتمة

أ- ملخص نتائج البحث

بالإشارة إلى عرض البيانات ونتائج البحث والمناقشة أعلاه، حصل الباحث على أشكال لنهاية الكون تتمحور حول الإنسان وتطور الحياة وكيف يعيش البشر وينظمون حياتهم في رواية "آلة الزمن" لهيرت جورج ويلز باستخدام علم ما بعد الإنسانية الأدبية على أساس نظرية ما بعد الإنسانية روبرت بييريل.

١- إن نهاية الكون الذي يتمحور حول البشر في مجال العلوم والتكنولوجيا هي اكتشاف المفهوم الرباعي الأبعاد واختراع آلة الزمن، بينما يتكون قسم الأنواع الجديدة من تشكيل سطح الجنس البشري وتشكيل الجنس البشري تحت الأرض.

٢- إن تطور الحياة في قسم العلوم والتكنولوجيا هي كل ما هو موجود له أربعة أبعاد، في حين أن قسم الأنواع الجديدة يتكون من التغييرات في الخصائص الجسدية للبشرية، التغييرات في شخصية البشرية، التغييرات في أسلوب لغة البشرية، التغييرات في الغذاء الأساسية للبشرية، انخفاض الطموح البشري والفضول، ضياع الحضارة والعلم، التغييرات في الفنون المعمارية وترتيبات المعيشة، ونمت الحيوانات بشكل كبير جدا.

٣- إن كيفية عيش البشر وتنظيم حياتهم في قسم العلوم والتكنولوجيا، هي إنشاء هندسة رباعية الأبعاد، بناء آلة الزمن، استكشاف المستقبل واستكشاف الماضي، بينما تتكون الأنواع الجديدة من البشر لديه مبنى رائع وجميل؛ البشر لديه حديقة طويلة وواسعة؛ يعيش البشر في مجموعات وهم معادون للأجناس الأخرى؛ والأطعمة الأساسية المختلفة.

ب- التوصيات

كان تطور العلوم والتكنولوجيا يتحرك بسرعة كبيرة وله جاذبية قوية. في حقبة ما بعد الإنسان، طرح البشر بشكل مباشر دور التكنولوجيا في الحياة وسلطوا الضوء على النجاحات المختلفة في ابتكار التكنولوجيا، مثل الروبوتات التي هي صور للبشر أنفسهم ويمكن حتى أن تتجاوز القدرات والإمكانيات البشرية. أدى هذا التطور إلى تطور الحياة، والذي تضمن تحول حياة الناس من نمط حياة تقليدي إلى حياة حديثة تستخدم جميع التقنيات. يبدأ تطور الحياة بالعديد من التطورات والتطورات في مجال العلوم والتكنولوجيا التي تشكل عادات جديدة وحضارات جديدة وحتى أنواع جديدة على الأرض. يسمى روبرت بيبيريل ظاهرة تطور الحياة هذه "بحالة ما بعد الإنسان" كما يقول في كتابه "في حالة ما بعد الإنسان" (In The Posthuman Condition) إن تطور الحياة الذي يحدث اليوم يمكن رؤيته في ثلاثة عناصر من حالة ما بعد الإنسان، وهي نهاية الكون المتمحور حول البشر، تطور الحياة، وكيف يعيش البشر وينظمون حياتهم. توضح حالة ما بعد الإنسان التي أوضحها بيبيريل أن البشر قد دخلوا في فترة يرتبط فيها كل شيء في هذا العالم بالبشر، سواء كان ذلك في التكنولوجيا أو الحيوانات أو النباتات أو غيرها. لم يعد البشر يتمتعون بمكانة أعلى من المخلوقات الأخرى على الأرض التي يمكنها السيطرة أو الاستغلال حسب الرغبة. في عصر ما بعد الإنسان، كل شيء مختلف. يتم وضع البشر على قدم المساواة مع المخلوقات الأخرى، حتى أكثر من البشر أنفسهم، لذلك يبدأ الوجود البشري في الشك ولا يمكن الاعتماد عليه.

بوعي أو بغير وعي، حدث تطور الحياة في حياة الإنسان. يحدث هذا التطور في الحياة بسبب التقدم في العلوم والتكنولوجيا التي تؤدي بشكل متزايد إلى خلق عصر ما بعد الإنسان، مما أدى إلى إثارة مخاوف بشأن الوجود البشري في

المستقبل، والتي تتدخل بشكل متزايد بواسطة التكنولوجيا. لذلك، من المتوقع أن يوفر هذا البحث آثارًا هائلة على البشر لمساعدة البشر على فهم الظواهر التي تحدث بسبب التقدم العلمي والتكنولوجي. يمكن أن يساعد هذا البحث القراء في الحصول على رؤى وتوسيع نطاقها فيما يتعلق بالتطورات والتطورات التكنولوجية حتى يتمكنوا من التكيف واستخدام التكنولوجيا كوسيلة لتوزيع المعرفة، ومساعدة وتسهيل جميع الشؤون الإنسانية، أو تحسين الوجود البشري.

ج- الاقتراحات

يقتصر هذا البحث على مناقشة حالة ما بعد الإنسانية للرواية باستخدام منظور خبير ما بعد الإنسانية. لذلك، يمكن للباحثين الآخرين إجراء المزيد من الأبحاث حول موضوعات المناقشة المهمة الأخرى المتعلقة بما بعد الإنسانية ومواصلة البحث مع مجالات العلوم الأخرى لتوفير معرفة إضافية للدراسات الأدبية والقراء بشكل عام. يقترح الباحث قيام باحثين آخرين بإجراء دراسات مختلفة تتعلق بدراسة ما بعد الإنسانية. الدراسات الأخرى التي يمكن إجراؤها هي، على سبيل المثال، دراسات ما بعد الإنسانية القائمة على المفاهيم والمبادئ النظرية التي روج لها خبراء آخرون، مثل دونا جيه هارواي، وكاثرين هايلز، وروزلي برايدوتي، وفرانشيسكا فيراندو، وكاثرين هاس، وكاري وولف، وآخرين. يمكن للباحثين الآخرين إجراء البحوث من خلال الجمع بين عدة مفاهيم أو نظريات، ووجهات نظر الخبراء، والأساليب. يمكن للباحثين الآخرين إجراء دراسات ذات نطاقات مختلفة، مثل التكنولوجيا الحيوية الأدبية (bioteknologi sastra)، والتكنوفوبيا الأدبية والتكنوفوبيا (sibernetika) (teknofilia dan teknofobia sastra)، وعلم التحكم الآلي الأدبي (sibernetika sastra). استنادًا إلى النظرية، يمكن للباحثين الآخرين أيضًا دراسة ما بعد الإنسانية باستخدام نظرية ديستوبيا الأدبية (distopia sastra)، والانبعاث الأدبي (ekstropi)

،(sastra) والتغير والتكيف الأدبي (transfigurasi dan kontekstualisasi sastra)،
وعلم النفس الأدبي (oneirologi sastra). يمكن للباحثين الآخرين أيضًا إجراء
دراسات ما بعد الإنسانية باستخدام وجهات نظر الروبوتات الأدبية (robotika
sastra) وأنثروبولوجيا السايبورغ الأدبية (antropologi siborg sastra) والأنثروبولوجيا
الأدبية (antropozologi sastra) وعلم الظواهر الأدبية (fenomenologi sastra).
يمكن للباحثين الآخرين أيضًا البحث في مناقشة علم ما بعد الإنسانية للتوابع الأدبية
(posthumanologi rempah sastra)، وعلم الإنسان الحيواني الأدبي
(zooposthumanologi sastra)، وعلم ما بعد الإنسان لعلم الأوبئة الأدبية للذاكرة
(posthumanologi memori epidemiologi sastra)، وعلم ما بعد الإنسان لعلم
النبات الأدبي (posthumanologi botani sastra)، وعلم ما بعد الإنسان في فن الطهو
الأدبي (posthumanologi gastronomi sastra)، وما بعد الإنسانية للتكنولوجيا
الأدبية (posthumanologi teknologi sastra)، وعلم ما بعد الإنسان للأوبئة الأدبية
(posthumanologi epidemiologi sastra) وعلم الإنسان البيئي الأدبي
(ekoposthumanologi sastra).

قائمة المصادر والمراجع

المراجع العربية

- الزهراني, عادل خميس. "ما بعد الإنسان وما بعد الإنسانية: مقدمة في المفاهيم الاتجاهات النقدية." *التجديد: مجلة فكرية نصف سنوية محكمة تصدرها الجامعة الإسلامية العالمية بماليزيا* ٢٥-٢٠ (2021): 189-214. <https://journals.iium.edu.my/at-tajdid/index.php/tajdid/article/view/613>.
- الفيصل, سمر روعي. *الرواية العربية البناء والرؤيا*. دمشق: اتحاد الكتاب العرب, ٢٠٠٣. <https://elibrary.mediun.edu.my/books/MAL06809.pdf>.
- سيد, ديفية. *الخيال العلمي: مقدمة قصيرة جدا*. ١. القاهرة: هنداوني, ٢٠١٦. <https://www.bookleaks.com/files/hind/introduction/85.pdf>.
- شوندي, حسن and, أزاده كريم. "رؤية إلى العناصر الروائية." *سامانه مديريت نشریات علمی دانشگاه آزاد اسلامی* ٣ (2011): 49-59. https://journals.iau.ir/article_629188.html.
- عزة, الطيب بو. *ماهية الرواية*. ١. بيروت: عالم الأدب للبرمجيات والنشر والتوزيع, ٢٠١٦. <https://books4arab.me/٢٠١٦-كتاب-ماهية-الرواية-pdf-ل-الطيب-بو.ع/>.
- ويلز, هيرت جورج. "آلة الزمن." In *The Time Machine*, edited by كوتر محمود محمد, مترجمة, ١-١٠٢. القاهرة: مؤسسة هنداوني للتعليم والثقافة, ٢٠١٩. <https://www.abjjad.com/book/2171209391/>.
- مرتاض, عبد الملك. *في نظرية الرواية: بحيث في تقنيات السرد*. الكويت: عالم معرفة, ١٩٩٨. https://ia802809.us.archive.org/8/items/aalam_almaarifa/240.pdf.
- Taan, Sulaiman. "الرواية العربية إشكاليات النشأة والرايدة والإجناز." *Universitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi* 28, no. 2 (2019): 531-53. <https://acikerisim.uludag.edu.tr/handle/11452/16379>.

المراجع الأجنبية

- Afnan, Salsabila. "Corak Pemikiran Futurolog Dalam Menghadapi Era Posthuman

- (Studi Komparasi Ziauddin Sardar Dan Yuval Noah Harari).” Institut Agama Islam Negeri Surakarta, 2020. <https://doi.org/10.1016/j.jnc.2020.125798><https://doi.org/10.1016/j.smr.2020.02.002><http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/810049><http://doi.wiley.com/10.1002/anie.197505391><http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780857090409500205><http://>
- Aji, Gabriel Fajar Sasmita. “Mitologi Dan Eksistensi Sastra Indonesia Dalam Pusaran Poshumanisme.” *Jurnal Lingko: Jurnal Kebahasaan Dan Kesastraan* 2, no. 1 (2020): 65–76. <https://doi.org/10.26499/jl.v2i1.42>.
- Al-Maany. “Al-Maany: Kamus Istilah Semua Indonesia Arab.” www.almaany.com, 2023. <https://www.almaany.com/id/dict/ar-id/تطور/>.
- Al-Qur’an, Lajnah Pentashihan Mushaf. *Eksistensi Kehidupan Di Alam Semesta Dalam Perspektif Al-Qur’an Dan Sains (Tafsir Ilmi)*. 1st ed. Jakarta Timur: Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur’an, 2015. <https://pustakalajnah.kemenag.go.id/uploads/Eksistensi.pdf>.
- Alkatiri, Wardah. *Religious Extremism Di Era Post-Everything: Perspektif Teori Kritis*. Jakarta: Akademika Pressindo, 2018. https://books.google.co.id/books/about/Religious_extremism_di_era_post_everything.html?id=GtuowwEACAAJ&redir_esc=y.
- Aryati, Azizah. “Memahami Manusia Melalui Dimensi Filsafat (Upaya Memahami Eksistensi Manusia).” *EL-AFKAR: Jurnal Pemikiran Keislaman Dan Tafsir Hadis* 7, no. 2 (2018): 79–94. <https://doi.org/10.29300/jpkth.v7i2.1602>.
- Bahrudin, Uril, and Muhammad Widus Sempo. “The Transformation of Values in A Catfish Folklore.” *Karsa: Journal of Social and Islamic Culture* 28, no. 2 (2020): 211–33. <https://doi.org/10.19105/karsa.v28i2.3520>.
- Barlian, Eri. *Metodologi Penelitian Kualitatif Dan Kuantitatif*. Padang: Sukabnia Press, 2016. <https://opac.perpusnas.go.id/DetailOpac.aspx?id=1049995>.
- Barreiro, Jacky, Melisse Vroegindewij, Magali Forte, and Michalinos Zembylas. “Posthumanism, Education and Decolonization: A Conversation With Michalinos Zembylas.” *Matter: Journal of New Materialist Research* 1, no. 2 (2020): 123–53. <https://doi.org/10.1344/jnrm.v1i2.31972>.
- Basid, Abdul, Muhamad Syahril, Mohamad Irvan Muzakky, Ichwanul Muttaqin, and M. Firdaus Imaduddin. “Intransitive Independent Clauses in Film ‘Dīb’: Modern Linguistic Study Based on Kenneth L. Pike’s Tagmemic Perspective.” *Arabiyatuna: Jurnal Bahasa Arab* 6, no. 2 (2022): 349–74. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.29240/jba.v6i2.4240>.
- Batubara, Taslim. “Teori Evolusi Budaya Dalam Perspektif Sejarah.” *Jurnal Paradigma: Jurnal Multidisipliner Mahasiswa Pascasarjana Indoensia* 3, no. 1 (2022): 56–65. <https://doi.org/https://doi.org/10.22146/jpmpm.v3i1.75102>.
- Braidotti, Rosi. *The Posthuman*. 1st ed. Cambridge: Polity Press, 2013. <https://rosibraidotti.com/publications/the-posthuman-2/>.
- . “Yes, There Is No Crisis.” *International Journal for History, Culture and Modernity* 1, no. 2 (2014): 187–99. <https://doi.org/10.5117/hcm2013.2.brai>.
- Braun, Virginia, and Victoria Clarke. *Successful Qualitative Research: A Practical Guide for Beginners*. 1st ed. London: SAGE Publications, Inc, 2013.

- <https://www.amazon.com/Successful-Qualitative-Research-Practical-Beginners/dp/1847875823>.
- Ciobanu, Patricia, and Oskar Juhlin. "Forms of Care in Human–Nature–Technology Environments." *Journal of Posthumanism* 2, no. 3 (2022): 249–66. <https://doi.org/10.33182/joph.v2i3.1728>.
- Dawud, Nurhadi, Yuni Pratiwi, and Abdul Rani. *Bahasa Dan Sastra Indonesia Jilid 1 Untuk SMA Kelas X*. Jakarta: Erlangga, 2004. <https://inlis.madiunkota.go.id/opac/detail-opac?id=6161>.
- Dewi, Eva, Wildana Wargadinata, Iffat Maimunah, and Faisal Mahmoud Adam Ibrahim. "Al-Taḥayuz Al-Jinsānīy Fī Al-Lugah Al-‘arabiyyah: Taḥlīl Nazariyyah Al-Tafkīkiyyah Jacques Derrida." *Jurnal Al Bayan: Jurnal Jurusan Pendidikan Bahasa Arab* 12, no. 2 (2020): 255–244. <https://doi.org/10.24042/albayan.v%vi%i.6334>.
- Dharmasaputra, Daniel Suryajaya. "Representasi Posthumanisme Dalam Film ‘Battleship.’" *Jurnal E-Komunikasi* 2, no. 3 (2014): 1–10. <https://publication.petra.ac.id/index.php/ilmu-komunikasi/article/view/3799/3572>.
- Elhalafawy, Ayman Ibrahim. "Are We Already Posthuman? A Study of Lucy Prebble’s The Sugar Syndrome." *حوليات أدب عين شمس* ٤٨, no. : (٢٠٢٠). يناير-مارس ٥٢-٥٤٢. https://journals.ekb.eg/article_198144_61c5ecc7acbb7a2fddaadd69361d681f.pdf.
- Endaswara, S. "Kajian Posthumanisme Sastra Di Era Pandemi Corona." *Prosiding Seminar Bahasa Dan Sastra Indonesia (SENASBASA)* 4, no. 1 (2020): 31–50. <https://doi.org/https://doi.org/10.22219/v4i1.3665>.
- Endraswara, Suwardi. *Metodologi Penelitian Posthumanologi Sastra*. 2nd ed. Yogyakarta: PT Kanisius, 2022.
- . "Multi-Discipline: Postmemory, Posthumanism, And Post-Truth Literature." In *Proceeding International Conference on Literature HISKI (November 2021)*, 44–61. Palu: Prosiding Seminar Nasional dan Internasional: Himpunan Sarjana-Kesusastraan Indonesia (HISKI), 2021. <https://prosiding.hiski.or.id/ojs/index.php/prosiding/article/view/8>.
- Ferry, Dharmasaputra, Tomi Santosa, and Dairabi Kamil. "Pengetahuan Mahasiswa Institut Agama Islam Negeri Kerinci Tentang Teori Asal Usul Manusia." *BIOEDUCA: Journal of Biology Education* 1, no. 1 (2019): 12–17. <https://doi.org/10.21580/bioeduca.v1i1.4945>.
- Fraenkel, Jack R., Norman E. Wallen, and Hellen H. Hyun. *How to Design and Evaluate Research in Education*. 8th ed. New York: McGraw-Hill, 2012. https://saochhengpheng.files.wordpress.com/2017/03/jack_fraenkel_norman_wallen_helen_hyun-how_to_design_and_evaluate_research_in_education_8th_edition_-mcgraw-hill_humanities_social_sciences_languages2011.pdf.
- Glaser, Barney, and Anselm L. Straus. *The Discovery of Grounded Theory, Strategies For Qualitative Research*. 1st ed. London: Routledge, 2017. <https://www.amazon.com/Discovery-Grounded-Theory-Strategies-Qualitative/dp/1138535168>.

- Golovchenko, Margaryta. "Surreal Femininity: Nature and 'Woman' in the Art of Marguerite Humeau." *Journal of Posthumanism* 1, no. 2 (2021): 179–93. <https://doi.org/https://doi.org/10.33182/jp.v1i2.1373>.
- Greenwood, Davydd J., and Morten Levin. *Introduction to Action Research: Social Research for Social Change*. 2nd ed. United States of America: SAGE Publications, 2014. https://books.google.co.id/books/about/Introduction_to_Action_Research.html?id=g3vXn0NfUw0C&redir_esc=y.
- Hasse, Cathrine. "Posthuman Learning: AI from Novice to Expert?" *AI and Society* 34, no. 2 (2019): 355–64. <https://doi.org/10.1007/s00146-018-0854-4>.
- . *Posthumanist Learning: What Robots and Cyborgs Teach Us About Being Ultra-Social*. 1st ed. London & New York: Routledge: Taylor and Francis Group, 2020. <https://www.routledge.com/Posthumanist-Learning-What-Robots-and-Cyborgs-Teach-us-About-Being-Ultra-social/Hasse/p/book/9781138125186>.
- Hayles, N. Katherine. *How We Became Posthuman: Virtual Bodies in Cybernetics, Literature, and Informatics*. United States: The University of Chicago Press, 1999. <https://press.uchicago.edu/ucp/books/book/chicago/H/bo3769963.html>.
- Heath, Christian, Jon Hindmarsh, and Paul Luff. *Video in Qualitative Research: Analysing Social Interaction in Everyday Life*. London: SAGE Publications, Inc, 2010. <https://www.amazon.co.uk/Video-Qualitative-Research-Introducing-Methods-ebook/dp/B009KZXK2G>.
- Heigham, Juanita, and Robert A. Croker. *Qualitative Research in Applied Linguistics: A Practical Introduction*. Hampshire: Palgrave Macmillan, 2009. <https://www.amazon.com/Qualitative-Research-Applied-Linguistics-Introduction/dp/0230219535>.
- Hennink, Monique M. *Focus Group Discussions: Understanding Qualitative Research*. 1st ed. New York: Oxford University Press, 2014. <https://www.amazon.com/Focus-Discussions-Understanding-Qualitative-Research/dp/0199856168>.
- Herbrechter, Stefan. "Critical Posthumanism, Again." *Interconnections: Journal of Posthumanism* 1, no. 1 (2021): 66–68. <https://doi.org/10.26522/posthumanismjournal.v1i1.2585>.
- Impedovo, Maria Antonietta. "Technical Object, Baby Mimesis, and Affective Scaffolding." *Journal of Posthumanism* 2, no. 2 (2022): 151–65. <https://doi.org/10.33182/joph.v2i2.1935>.
- Ingen, Michiel van. "Beyond The Nature/Culture Divide? The Contradictions of Rosi Braidotti's The Posthuman." *Journal of Critical Realism* 15, no. 5 (2016): 530–42. <https://doi.org/10.1080/14767430.2016.1211371>.
- J. Julia. *Orientasi Estetika Gaya Pirigan Kacapi Indung Dalam Kesenian Tembang Sunda*. Sumedang: UP Sumedang Press, 2018. https://books.google.co.id/books/about/Orientasi_Estetik_Gaya_Pirigan_Kacapi_In.html?id=1qJLDwAAQBAJ&redir_esc=y.
- Johnson, Jordan. "Staying with the Trouble with Wilderness: Reworking Nature and Culture in the Plantationocene." *Journal of Posthumanism* 2, no. 3 (2022): 229–47. <https://doi.org/10.33182/joph.v2i3.1704>.

- Kosasih, E. *Kompetensi Ketatabahasaan Dan Kesusastraan*. Bandung: CV Yrama Widya, 2004. <https://oneseach.id/Record/IOS3605.JATEN-11100000060616>.
- Krissandi, Apri Damai Sagita, Sebastianus Widanarto, and Wilma Endah Utami. "Posthumanisme Masyarakat Mentawai." In *Prosiding Seminar Nasional: Indonesia Di Tengah Tantangan Pascahumanisme (Merumuskan Model Humanisme Baru)*, edited by F.X Sinungharjo and Epa Puji Astuti, 1st ed., 9–15. Yogyakarta: HISKI Komisariat USD, 2019. [https://www.usd.ac.id/fakultas/sastra/sasing/f113/Downloads/Prosiding Seminar Nasional HISKI 2019-compressed.pdf](https://www.usd.ac.id/fakultas/sastra/sasing/f113/Downloads/Prosiding%20Seminar%20Nasional%20HISKI%202019-compressed.pdf).
- Longhofer, Jeffrey, Jerry Floersch, and Janet Hoy. *Qualitative Methods for Practice Research*. New York: Oxford University Press, Inc, 2012. <https://www.amazon.com/Qualitative-Methods-Practice-Research-Pocket/dp/0195398475>.
- Malamatidou, Sofia. *Corpus Triangulation: Combining Data and Methods in Corpus-Based Translation Studies*. 1st ed. London: Routledge, 2017. <https://www.taylorfrancis.com/books/mono/10.4324/9781315669595/corpus-triangulation-sofia-malamatidou>.
- Marchesini, Roberto. "Zoomimesis: How Birds Taught Us That We Can Fly." *Journal of Posthumanism* 2, no. 2 (2022): 115–24. <https://doi.org/10.33182/joph.v2i2.1863>.
- Mikoś, Natalia. "The Evolution Within Human." *Er(R)Go. Theory–Literature–Culture* 1, no. 42 (2021): 283–92. <https://doi.org/https://doi.org/10.31261/errgo.11647>.
- Mulatsih, Maria Vincentia Eka. "Posthumanism in Two Fanfiction Stories: The Cyborg and Cyborg." *International Journal of Humanity Studies (IJHS)* 4, no. 1 (2020): 81–87. <https://doi.org/https://doi.org/10.24071/ijhs.v4i1.2493>.
- Mulyadi. *Antara Teknologi Dan Teologi: Theopanoptik Dalam Pendisiplinan Aktor Di Perpustakaan*. 1st ed. Depok: Rajawali Pers, 2020. [https://books.google.co.id/books?id=sv4ZEAAAQBAJ&printsec=copyright &redir_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.co.id/books?id=sv4ZEAAAQBAJ&printsec=copyright&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false).
- Nugroho, Wahyu Budi. "Menyoal Fantasi Dan Emansipasi Dalam 'Foodgasm.'" *Jurnal Ilmiah Widya Sosiopolitika* 6, no. 2 (2015): 1–3. <http://erepo.unud.ac.id/id/eprint/30375/1/782f7b315852d4d085e3c0208f792d4d.pdf>.
- Nurcahyono, Okta Hadi. *Antropologi*. Jakarta Selatan: Pusta Perbukuaan Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, 2021. <https://static.buku.kemdikbud.go.id/content/pdf/bukuteks/kurikulum21/Antropologi-BS-KLS-XI.pdf>.
- Özmen, Cansu Özge, and Nergiz Öznur Vardar. "Posthuman And Human-Nonhuman Relationship In Ory And Crake." *HUMANITAS - International Journal of Social Sciences* 7, no. 13 (2019): 148–58. <https://doi.org/https://doi.org/10.20304/humanitas.513087>.
- Padgett, Deborah K. *Qualitative Methods in Social Work Research*. 3rd ed. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, Inc, 2016. [amazon.com/Qualitative-](https://www.amazon.com/Qualitative-)

- Methods-Research-Sourcebooks-Services/dp/1452256705.
- Pepperell, Robert. "Posthuman: Kompleksitas Kesadaran, Manusia Dan Teknologi." In *The Posthuman Condition*, edited by Hadi Purwanto, Translated., 1–356. Bantul: Kreasi Wacana, 2009. <https://opac.perpusnas.go.id/DetailOpac.aspx?id=209708>.
- Priyatni, Endah Tri. *Membaca Sastra Dengan Ancangan Literasi Kritis*. Jakarta: Bumi Aksara, 2010. <https://opac.perpusnas.go.id/DetailOpac.aspx?id=208015>.
- Putra, Bagas Dwika, and R. Yuli Ahmad Hambali. "Cyborgs Dan Perempuan Menurut Pandangan Posthumanisme Donna J. Haraway." *Jurnal Penelitian Ilmu Ushuluddin* 3, no. 1 (2023): 37–51. <https://doi.org/https://doi.org/10.15575/jpiu.19521>.
- Rignani, Orsola. "Philosophical Posthumanism by Francesca Ferrando. Preface By Rosi Braidotti." *Interconnections: Journal of Posthumanism* 1, no. 1 (2021): 56–58. <https://journals.library.brocku.ca/index.php/posthumanismstudies/article/download/2421/2645/11073>.
- Ross, Nicole. "My Octopus Teacher, Posthumanism, and Posthuman Education: A Pedagogical Conceptualization." *Journal of Curriculum Theorizing* 36, no. 2 (2021): 1–15. <https://doi.org/http://orcid.org/0000-0002-7041-7448>.
- Sapenko, Roman. "Francesca Ferrando's Vision of Philosophical Posthumanism." *Przegląd Kulturoznawczy* 2, no. 40 (2019): 244–51. <https://www.ejournals.eu/Przegląd-Kulturoznawczy/2019/Numer-2-40-2019/art/14653/>.
- Saputra, Tjendanawangi, and Serdianus. "Peran Pendidikan Agama Kristen Dalam Menjawab Tantangan Perkembangan Teknologi Di Era Posthuman." *Jurnal Gamaliel: Teologi Praktika* 4, no. 1 (2022): 44–61. <https://doi.org/https://doi.org/10.38052/gamaliel.v4i1.91>.
- Saryono, Djoko. "Merumuskan Model Humanisme Baru." In *Prosiding Seminar Nasional: Indonesia Di Tengah Tantangan Pascahumanisme (Merumuskan Model Humanisme Baru)*, edited by F.X Sinungharjo and Epati Puji Astuti, 1st ed., 1–2. Yogyakarta: HISKI Komisariat USD, 2019. [https://www.usd.ac.id/fakultas/sastra/sasing/f113/Downloads/Prosiding Seminar Nasional HISKI 2019-compressed.pdf](https://www.usd.ac.id/fakultas/sastra/sasing/f113/Downloads/Prosiding%20Seminar%20Nasional%20HISKI%202019-compressed.pdf).
- Setio, Robert. "Posthumanisme Dalam Alkitab: Sebuah Renungan Biblis Di Masa Covid-19." *KENOSIS: Jurnal Kajian Teologi* 6, no. 2 (2020): 122–45. <https://doi.org/https://doi.org/10.37196/kenosis.v6i2.186>.
- Setyabudi, Ismanto, and Daryanto. *Panduan Praktis Penelitian Ilmiah*. Yogyakarta: Gava Media, 2015. <https://opac.perpusnas.go.id/DetailOpac.aspx?id=983934>.
- Sholichah, Aas Siti. "Teori Evolusi Manusia Dalam Perspektif Al-Qur'an." *El-Umdah* 2, no. 2 (2019): 109–32. <https://doi.org/10.20414/el-umdah.v2i2.1689>.
- Sidiq, Yasir. "Evolusi Dalam Kehidupan Sehari-Hari: Sudut Pandang Mahasiswa Terhadap Evolusi." *Jurnal UNS: Proceeding Biology Education Conference* 13, no. 1 (2016): 583–86. <https://jurnal.uns.ac.id/prosbi/article/view/5840>.
- Sousa, Monica. "Autonomy, Posthuman Care, and Romantic Human-Android

- Relationships in Cassandra Rose Clarke's *The Mad Scientist's Daughter*." *Journal of Posthumanism* 2, no. 3 (2022): 205–14. <https://doi.org/10.33182/joph.v2i3.1649>.
- Sukma, Aisyah Putri Nanda, and Muhamad Syahril. "Tindak Tutur Tidak Langsung Tokoh Utama Dalam Novel *Canting Karya Fissilmi Hamida Berdasarkan Perspektif Searle*." In *Bunga Rampai Tindak Tutur*, edited by Abdul Basid, 1st ed., 260–93. Malang: UIN Maliki Press, 2022.
- Suprpto, Haddy. *Metodologi Penelitian Karya Ilmiah*. Yogyakarta: Goysen, 2017.
- Suriasumatri, Jujun S. *Ilmu Dalam Perspektif*. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia, 2012. <https://opac.perpusnas.go.id/DetailOpac.aspx?id=618188>.
- Susanto. "Children And Robot: Posthumanism Reading On Riko The Series." In *4rd English Language and Literature International Conference (ELLiC) Proceedings*, 437–41. Semarang: Faculty Of Foreign Language And Culture-Universitas Muhammadiyah, 2021. <https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/ELLIC/article/view/7509/0>.
- Takwin, Bagus. *Psikologi Naratif Membaca Manusia Sebagai Kisah*. 1st ed. Yogyakarta: Jalasutra, 2016. <https://opac.perpusnas.go.id/DetailOpac.aspx?id=1146887>.
- Taufik, Leo Muhammad. "Teori Evolusi Darwin: Dulu, Kini, Dan Nanti." *Jurnal Filsafat Indonesia* 2, no. 3 (2019): 98–102. <https://doi.org/10.23887/jfi.v2i3.22150>.
- Varga, Bretton, and Erin Adams. "Metallurgic Matter(Ing)s: Mirrored Mandalorian Metal-Scapes, Mining(s), and Mimesis." *Journal of Posthumanism* 2, no. 2 (2022): 167–79. <https://doi.org/10.33182/joph.v2i2.1937>.
- Wargadinata, Wildana. "Dilema Konsep Sastra." *LiNGUA: Jurnal Ilmu Bahasa Dan Sastra* 2, no. 1 (2007): 46–58. <https://doi.org/https://doi.org/10.18860/ling.v2i1.556>.
- Wells, HG. *The Time Machine*. 1st ed. Inggris, Britania Raya: William Heinemann, 1895. <https://www.planetebook.com/the-time-machine/>.
- Winarno, M.E. *Metodologi Penelitian Dalam Pendidikan Jasmani*. Malang: UM Press, 2013. <https://onesearch.id/Record/IOS2862.UNMAL000000000054093/Description>.
- Wolfe, Cary. *What Is Posthumanism?* Minneapolis, Minnesota: Univ Of Minnesota Press, 2010. https://books.google.co.id/books/about/What_is_Posthumanism.html?id=hb1ErdEer8YC&redir_esc=y.
- Yang, Xiaoli. "Morphological Fantasies: Posthuman Embodiment in Tian Xiaolei's Video Art." *Journal of Posthumanism* 2, no. 3 (2022): 215–27. <https://doi.org/10.33182/joph.v2i3.1672>.
- Yuen, Wong Kin. "Chinese Kung-Fu Films and the Posthuman Daoism." *Journal of Posthumanism* 1, no. 1 (2021): 73–86. <https://doi.org/10.33182/jp.v1i1.1351>.

قائمة الملاحق



آلة الزمن

تأليف
هربرت جورج ويلز

ترجمة
كوثر محمود محمد

مراجعة
هاني فتحي سليمان



The Time Machine

Herbert George Wells

آلة الزمن

هربرت جورج ويلز

الطبعة الأولى ٢٠١٣م

رقم إيداع ٢٠١٢/١٣٣٦٨

جميع الحقوق محفوظة للناشر مؤسسة هنداوي للتعليم والثقافة
المشهرة برقم ٨٨٦٢ بتاريخ ٢٦/٨/٢٠١٢

مؤسسة هنداوي للتعليم والثقافة

إن مؤسسة هنداوي للتعليم والثقافة غير مسؤولة عن آراء المؤلف وأفكاره
وإنما يعبر الكتاب عن آراء مؤلفه
٥٤ عمارات الفتح، حي السفارات، مدينة نصر ١١٤٧١، القاهرة
جمهورية مصر العربيةتليفون: ٢٠٢ ٢٢٧٠٦٣٥٢ + فاكس: ٢٠٢ ٣٥٣٦٥٨٥٢ +
البريد الإلكتروني: hindawi@hindawi.org
الموقع الإلكتروني: http://www.hindawi.org

ويلز، هربرت جورج، ١٨٦٦-١٩٤٦.

آلة الزمن/ تأليف هربرت جورج ويلز.

تدمك: ٩٧٨ ٩٧٧ ٥١٧١ ٢٦ ٩

١- القصص الإنجليزية

أ- العنوان

٨٢٢

تصميم الغلاف: إيهاب سالم.

يمنع نسخ أو استعمال أي جزء من هذا الكتاب بأية وسيلة تصويرية أو إلكترونية أو ميكانيكية،
ويشمل ذلك التصوير الفوتوغرافي والتسجيل على أشرطة أو أقراص مضغوطة أو استخدام أية وسيلة
نشر أخرى، بما في ذلك حفظ المعلومات واسترجاعها، دون إذن خطي من الناشر.Arabic Language Translation Copyright © 2013 Hindawi
Foundation for Education and Culture.
The Time Machine
All rights reserved.

المحتويات

٩	مقدمة
١٣	الفصل الأول
٢١	الفصل الثاني
٢٧	الفصل الثالث
٣٣	الفصل الرابع
٤٣	الفصل الخامس
٥٩	الفصل السادس
٦٥	الفصل السابع
٧١	الفصل الثامن
٧٧	الفصل التاسع
٨٣	الفصل العاشر
٨٧	الفصل الحادي عشر
٩٣	الفصل الثاني عشر
٩٩	الخاتمة
١٠١	نبذة عن المؤلف

نبذة عن المؤلف

وُلد هيربرت جورج ويلز في ضاحية بروملي بمقاطعة كنت عام ١٨٦٦. وبعد العمل صبيًا لدى تاجر أقمشة ومعلمًا أثناء دراسته، حصل على منحة دراسية في كلية العلوم الطبيعية في جنوب كنسينجتون عام ١٨٨٤، حيث درس على يد توماس هنري هكسلي، وحصل على شهادة في الأحياء مع مرتبة الشرف من الدرجة الأولى، واستمر في التدريس، لكن أجبرته إصابة لحقت به على التقاعد. عاش فقيرًا في لندن، وكان يعمل مدرسًا، إلى جانب تجاربه في الصحافة وكتابة القصص، ونشر كتبًا مدرسية في مجال الأحياء والفيسيولوجيا المرضية، لكن رواية «آلة الزمن» (١٨٩٥) كانت نقطة انطلاقه في الأدب. بدأ يؤلف أيضًا كتبًا وكتيبات سياسية واجتماعية إلى جانب مؤلفاته من القصص القصيرة والروايات العلمية. وفي مطلع القرن العشرين ازداد استغلال ويلز للأدب الروائي كمنبر لعرض الأفكار والرؤى عن الحكومة العالمية التي شغلت باله، لكنه تنبأ بأن الرواية نفسها ستندهور لتحل محلها السير الذاتية النزيهة. وبعد عام ١٩٢٠ تقريبًا تحول الاهتمام النقدي إلى خليفته، ألدوس هكسلي. عززت الحرب العالمية الثانية وفاجعة هيروشيما الفكر المتشائم الذي صاحب ما كان لديه من رؤى وآمال حماسية. ظل ويلز يعمل حتى وفاته عام ١٩٤٦، وألف نحو أربعين كتابًا في العقدين الأخيرين من حياته.

سيرة ذاتية

محمد شهريل هو طالب الذي وُلد في سولوك في ٢١ نوفمبر ١٩٩٩. تخرج من المدرسة الابتدائية من المدرسة الابتدائية الحكومية ٠٤ بانينغاهان (SDN 04 Paninggahan) في عام ٢٠١٢ وتخرج من المدرسة ثانوية تربية الإسلامية بانينغاهان (MTs.TI Paninggahan) في عام ٢٠١٥، وتخرج من المدرسة عالية تربية الإسلامية بانينغاهان (MAS.TI Paninggahan) في عام ٢٠١٨، وأصبح من خريجية برنامج دراسة اللغة العربية وآدابها، جامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية مالانج في عام ٢٠٢٢. اعتاد دراسة الخبرة في المنظمات منذ دراسته في المدرسة والجامعة. بدأ ظهوره الأول في المنظمة في ٢٠١٢/٢٠١٣ كعضو كشفي، وفي ٢٠١٣-٢٠١٤ أصبح نائب رئيس جمعية شباب طلاب التربية الإسلامية (IPPTI/OSIS). عند عام ٢٠١٥/٢٠١٦ على وجه الدقة، شغل منصب رئيس مجلس الإدارة في المجال الرياضي وفي ٢٠١٦-٢٠١٧، ترقى إلى منصب رئيس مجلس إدارة مؤسسة المدرسة الكشفية. في عام ٢٠١٨، عندما بدأ دخول عالم المحاضرات، عاد للانضمام إلى منظمات إضافية وداخل الحرم الجامعي. من بين المنظمات التي انضم إليها كانت جمعية الطلاب لقسم اللغة العربية وآدابها (HMJ BSA)، والمنظمة الإقليمية لغرب سومطرة (HIMAMI)، وهيئة تحفيظ القرآن جامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية مالانج. خلال الكلية، كان شهريل مهتمًا بالكتابة العلمية. شارك في العديد من التعاون البحثي مع المحاضرين، مثل البحث الذي أكمله مع محاضر، هو الدكتور عبد الباسط. تم نشر نتائج هذا البحث في كتاب بعنوان "المدارس الداخلية الإسلامية ووسطية سانترى: جهود المدارس الداخلية الإسلامية في تكوين شخصيات سانترى المعتدلة من خلال قيم الأرواح الخمسة" (Pondok Pesantren dan Moderasi Santri: Upaya



Pondok Pesantren dalam Membentuk Kepribadian Santri Moderat Melalui Nilai-
Nilai Panca Jiwa) الذي نشر في عام ٢٠٢٠ في مالانج من قبل الناشر مطبعة جامعة
مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية المالكي (UIN Maliki Press). كما شارك شهريلا
في مسابقة في مجال الكتابة العلمية في عام ٢٠٢١ في آتشيه في حدث أولمبياد الدين
الإسلامي والبحث العلمي الأول (OASE PTKI 1 Aceh) في فرع مسابقة "الكتابة العلمية
للقرآن". في ذلك الوقت، أصبح هو واثنان من أصدقائه فرقة من جامعة مولانا مالك
إبراهيم الإسلامية الحكومية مالانج وفازوا بالمركز الثاني. كما كان ضيفاً متحدثاً في ندوة
دولية حول اللغة والأدب نظمها برنامج دراسة اللغة العربية وآدابها، كلية العلوم الإنسانية،
جامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية مالانج. حالياً، لا تزال تدرس وتتابع
وتشارك في الكتابة العلمية، لا سيما في مجالات البحث اللغوي والأدبي، مثل دراسة علم
اجتماع الأدب، والنسوية، والنزعة البيئية والإيكولوجيا الأدبية، وما بعد الإنسانية وما بعد
الإنسانية الأدبية، وغيرها.