



Petualangan Wallace dalam Buku *The Ascent of Man* Karya Jacob Bronowski Ditinjau dari Perspektif Teori *Adventure Education* (AE)

Mohammad Muhyidin Nurzaelani^{1*}, Suyitno Muslim¹, Wisnu Djatmiko²

^{1,2,3}Sekolah Pascasarjana, Universitas Negeri Jakarta

* mohammad.muhyidin@mhs.unj.ac.id

suyitno@unj.ac.id

wisnu.dj@unj.ac.id

Abstrak

Dalam buku *The Ascent of Man*, pada Bab 9 tentang Tangga Penciptaan, Jacob Bronowski menceritakan tentang bagaimana Teori Evolusi Darwin tercipta. Pada buku ini, Jacob Bronowski banyak bercerita tentang Alfred Russel Wallace, seseorang yang sangat berjasa dalam Teori Evolusi tetapi banyak dilupakan oleh orang-orang. Alfred Russel Wallace, seorang penjelajah dan naturalis, menjalani petualangan yang penuh dengan tantangan, ia dikenal karena perjalanannya ke wilayah-wilayah terpencil seperti Kepulauan Melayu (sekarang Indonesia) dan Amazon. Wallace mengamati flora dan fauna yang memungkinkan dia belajar secara mendalam tentang ekosistem, yang pada akhirnya membantunya merumuskan teori seleksi alam. Wallace berinteraksi dengan berbagai komunitas lokal selama perjalanannya dan mempelajari bagaimana kebudayaan dan peradaban manusia berkembang. Perjalanan Wallace merupakan pembelajaran yang menarik untuk diamati dan dipelajari. Bagaimana Wallace belajar dari penjelajahannya sangat dekat dengan konsep pendidikan petualangan (*adventure education*). Dari perspektif *Adventure Education*, petualangan Wallace dalam *The Ascent of Man* Karya Jacob Bronowski tidak hanya menggambarkan penemuan ilmiah, tetapi juga proses pembelajaran yang mendalam melalui eksplorasi, tantangan, dan pengalaman langsung. Ini adalah contoh nyata bagaimana petualangan dapat menjadi alat pendidikan yang ampuh untuk memahami dunia dan diri sendiri.

Kata kunci : *Adventure Learning; Pendidikan Petualangan; Petualangan Wallace; The Ascent of Man; Jacob Bronowski.*

Abstract

*In *The Ascent of Man*, in Chapter 9 about the Ladder of Creation, Jacob Bronowski tells about how Darwin's Theory of Evolution was created. In this book, Jacob Bronowski tells a lot about Alfred Russel Wallace, someone who is very instrumental in the Theory of Evolution but is largely forgotten by people. Alfred Russel Wallace, an explorer and naturalist, went on an adventure full of challenges, he is known for his travels to remote areas such as the Malay Archipelago (now Indonesia) and the Amazon. Wallace observed flora and fauna that allowed him to learn in depth about the ecosystem, which ultimately helped formulate the theory of natural selection. Wallace interacted with various local communities during his travels and learned how human culture and civilization developed. Wallace's journey is an interesting lesson to learn and study. How Wallace learned from his explorations is very close to the concept of adventure education. From the perspective of Adventure Education, Wallace's adventures in Jacob Bronowski's *The Ascent of Man* not only illustrate scientific discoveries, but also the process of deep learning through exploration, challenges, and direct experiences. This is a real example of how adventure can be a powerful educational tool for understanding the world and oneself.*

Keywords: *Adventure Education; Adventure Learning; The Adventures of Wallace; The Ascent of Man; Jacob Bronowski.*

I. Pendahuluan

Dalam buku *The Ascent of Man*, pada Bab 9 tentang Tangga Penciptaan, Jacob Bronowski menceritakan tentang bagaimana Teori Evolusi Darwin tercipta. Pada buku ini, Jacob Bronowski banyak bercerita tentang Alfred Russel Wallace, seseorang yang sangat berjasa dalam Teori Evolusi tetapi banyak dilupakan oleh orang-orang. Dalam buku ini diceritakan tentang perjalanan Alfred Russel Wallace sebagai seorang naturalis yang berpetualang ke berbagai belahan dunia termasuk amazon dan kepulauan melayu yang merupakan bagian penting yang ingin diceritakan oleh Jacob Bronowski. Naturalis merupakan jenis ahli biologi yang mempelajari dampak spesies hidup terhadap satu sama lain dan lingkungan tempat mereka tinggal (Environmentalscience.org, 2024). Buku ini merupakan karya ilmiah yang ditulis menggunakan gaya tulisan karya sastra, tulisannya terkadang memiliki alur yang maju-mundur sehingga dalam tulisan ini akan dituliskan dan diurutkan berdasarkan urutan tahun.

Alfred Russel Wallace, seorang penjelajah dan naturalis, menjalani petualangan yang penuh dengan tantangan, ia dikenal karena perjalanannya ke wilayah-wilayah terpencil seperti Kepulauan Melayu (sekarang Indonesia) dan Amazon. Wallace mengamati flora dan fauna yang memungkinkan dia belajar secara mendalam tentang ekosistem, yang pada akhirnya membantunya merumuskan teori seleksi alam. Wallace berinteraksi dengan berbagai komunitas lokal selama perjalanannya dan mempelajari bagaimana kebudayaan dan peradaban manusia berkembang.

Pendidikan petualangan dapat didefinisikan sebagai pengalaman belajar yang langsung, aktif, dan menarik yang melibatkan seluruh pribadi dan memiliki konsekuensi nyata (Prouty et al., 2007). Manfaat pendidikan petualangan terutama diukur melalui survei dan wawancara laporan diri, yang mencakup pertumbuhan diri, spiritual, dan ukuran citra tubuh serta data kualitatif. Hasil penelitian Palmberg dan Kuru serta Sibthorp, Paisley dan Gookin dalam Prouty et al. (2007) menunjukkan bahwa pendidikan petualangan menawarkan berbagai hasil bagi peserta termasuk pengembangan kepemimpinan, pemberdayaan, peningkatan efikasi diri, peningkatan kepercayaan diri, pengembangan konsep diri yang positif, peningkatan ketahanan psikologis, dan paparan serta pembelajaran tentang isu lingkungan.

Perjalanan Wallace merupakan pembelajaran yang menarik untuk diamati dan dipelajari. Bagaimana Wallace belajar dari penjelajahannya sangat dekat dengan konsep pendidikan petualangan (*adventure education*). Tulisan ini mencoba untuk melihat petualangan Wallace yang terdapat pada buku *The Ascent of Man* karya Jacob Bronowski dalam perspektif teori *Adventure Education* (AE).

II. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan jenis penelitian studi pustaka (*library research*). Penelitian kualitatif merupakan penelitian yang bersifat

deskriptif dengan kecenderungan menggunakan analisis. Proses penelitian dan makna lebih diutamakan dalam penelitian ini. Penelitian kualitatif menganalisis dan menafsirkan suatu fakta, gejala serta peristiwa berdasarkan apa yang terjadi sehingga menjadi bahan kajian untuk ditindaklanjuti (Nasution, 2023).

Penelitian ini memanfaatkan literatur (kepustakaan) baik berupa artikel jurnal, artikel prosiding, maupun buku yang terkait dengan teori *adventure based learning*, dengan pustaka utamanya yaitu buku *The Ascent of Man* karya Jacob Bronowski. Fokus utama penelitian ini adalah untuk menganalisis dan mendeskripsikan bagaimana petualangan Alfred Russel Wallace dalam buku *The Ascent of Man* karya Jacob Bronowski dalam perspektif teori *Adventure Based Learning*.

III. Hasil dan Pembahasan

A. Teori Adventure Education (AE)

Adventure Education atau pendidikan petualangan memiliki sejarah yang kaya dan bermanfaat serta telah memainkan peran penting dalam pengembangan manusia. Akar OAE kita saat ini bermula dari karya filosofis dan ilmu pengetahuan John Dewey, Aldo Leopold, John Muir, Henry David Thoreau, Kurt Hahn, Willi Unsoeld, dan lain-lain (Roberts, 2021).

Pendidikan petualangan dapat didefinisikan sebagai pengalaman belajar yang langsung, aktif, dan menarik yang melibatkan seluruh pribadi dan memiliki konsekuensi nyata (Prouty et al., 2007). Pendidikan petualangan sebagian besar telah meminjam dari kerangka konseptual pendidikan eksperiensial dan Bisson (1997) menggunakan analogi payung, dengan "pendidikan eksperiensial" yang menyeluruh didukung oleh tulang rusuk payung yang mewakili sejumlah kerangka kerja yang berbeda seperti pendidikan luar ruangan, pendidikan petualangan (AE), dan pembelajaran berbasis petualangan (ABL) (McHale, 2015).

Siedentop dan Tannehill (2000) dalam McHale (2015) menyatakan bahwa "pembelajaran eksperiensial dan petualangan memberi peserta didik kesempatan untuk menantang diri mereka sendiri secara fisik dan mental, bekerja sama sebagai kelompok untuk memecahkan masalah dan mengatasi risiko, dan mendapatkan rasa hormat, kepercayaan diri, dan kepercayaan pada diri mereka sendiri dan rekan-rekan mereka" (hlm. 151). Oleh karena itu, pendidikan petualangan selaras dengan pendidikan eksperiensial karena peserta belajar dengan melakukan sendiri dalam situasi yang dirancang untuk membawa mereka keluar dari zona nyaman mereka. Berada di bawah payung pendidikan eksperiensial Bisson (1997), pendidikan petualangan didasarkan pada model pembelajaran eksperiensial yang menggabungkan pengalaman langsung

dengan refleksi dan analisis terbimbing di bawah pengawasan instruktur/fasilitator/guru kelompok (McHale, 2015).

Pendidikan petualangan lebih merupakan sebuah filosofi, bukan serangkaian kegiatan. Pendidikan petualangan adalah tentang kepercayaan, pilihan, kerja sama, kepercayaan diri, rasa hormat, penemuan, pemecahan masalah, kesenangan, tantangan, dan pengambilan risiko (Tannehill & Dillon, n.d.). Pendidikan petualangan adalah bentuk pembelajaran berdasarkan pengalaman yang biasanya dikaitkan dengan aktivitas yang melibatkan risiko, mulai dari permainan kooperatif seperti pembuatan rakit hingga aktivitas penuh petualangan seperti panjat tebing (Berry & Hodgson, 2011).

Pendidikan petualangan saat ini merupakan bidang multidimensi dan transdisipliner yang didasarkan pada filosofi pendidikan eksperiensial serta teori-teori yang mendasari pembelajaran eksperiensial, pengembangan manusia, perilaku organisasi, keadilan sosial, dan kesadaran ekologis. Ini merupakan pendekatan pembelajaran berorientasi proses yang mendorong dan mendidik tentang pemikiran sistem (Mitten et al., 2017). Lanskap lokal, lebih sering, sebagai cara hidup merangkum perubahan yang mungkin dilakukan OAE dalam kontribusinya terhadap kebutuhan global akan keberlanjutan (Stonehouse, 2022).

AE merupakan jenis pengalaman unik yang berpotensi memberi dampak besar bagi para siswanya (Meerts-Brandtsma et al., 2020). Keunikan pendidikan petualangan adalah eksplorasi atau petualangan peserta mencakup beberapa kombinasi kebaruan dalam aktivitas atau lingkungan, keterlibatan di tempat, dan rasa ikut menciptakan pengalaman. Upaya-upaya ini biasanya melibatkan pemecahan masalah, kerja kelompok, pengambilan keputusan, penyelesaian atau pengelolaan konflik, dan meraih tujuan dan peluang baru, bersama dengan refleksi berkelanjutan. Ketika pendidikan petualangan mencakup aktivitas yang menghubungkan pengalaman baru siswa dengan kehidupan sehari-hari mereka, hal itu dapat berdampak besar pada nilai, sikap, perilaku, pilihan, respons, keberhasilan peserta dalam hubungan, praktik, dan kehidupan umum mereka (Mitten et al., 2017).

Dari beberapa teori di atas tentang Pendidikan Petualangan (*Adventure Education/AE*) dapat disimpulkan bahwa pendidikan petualangan adalah pendekatan pembelajaran berbasis pengalaman langsung tentang kepercayaan, pilihan, kerja sama, kepercayaan diri, rasa hormat, penemuan, pemecahan masalah, kesenangan, tantangan, dan pengambilan risiko yang melibatkan aspek fisik, mental, dan emosional peserta didik. Teori ini berasal dari konsep pendidikan eksperiensial, yang mencakup pembelajaran melalui kegiatan langsung, refleksi, dan analisis yang difasilitasi oleh instruktur. AE bertujuan untuk mendorong peserta keluar dari zona nyaman mereka melalui aktivitas yang menantang.

B. Manfaat Adventure Education (AE)

Hasil penelitian Palmberg dan Kuru serta Sibthorp, Paisley dan Gookin dalam Prouty et al. (2007) menunjukkan bahwa pendidikan petualangan menawarkan berbagai hasil bagi peserta termasuk pengembangan kepemimpinan, pemberdayaan, peningkatan efikasi diri, peningkatan kepercayaan diri, pengembangan konsep diri yang positif, peningkatan ketahanan psikologis, dan paparan serta pembelajaran tentang isu lingkungan. Selanjutnya Hasil penelitian Maggie et al. (2017) menyatakan bahwa AE dapat bermanfaat bagi keterampilan interpersonal dan kekuatan psikologis remaja.

Hasil penelitian Orson et al. (2020) menjelaskan bahwa pertama para siswa menggambarkan pengembangan keterampilan untuk bertahan melalui keberhasilan menghadapi tekanan dan proses bereksperimen dengan pola pikir baru yang membantu mereka mengatasi kecemasan dan tekanan. Kedua, teman sebaya memberikan dukungan langsung yang terampil dan responsif yang memotivasi remaja, membantu mereka berhasil, dan mendukung strategi pembelajaran siswa untuk menghadapi tantangan fisik, sosial, dan emosional. Ketiga, dukungan teman sebaya ini dijiwai oleh budaya kasih sayang dan komitmen bersama, yang dipupuk oleh staf dan diikuti oleh siswa.

Hasil penelitian Hutson et al. (2024) menunjukkan bahwa program pendidikan petualangan luar ruangan menunjukkan harapan untuk mengembangkan dan mendukung komitmen lingkungan pada individu yang diperlukan untuk memecahkan krisis lingkungan global sekarang dan di masa depan.

Temuan penelitian Down et al. (2024) menunjukkan peningkatan yang signifikan antar kelompok dalam ketahanan, harga diri dan kepemilikan sosial ketika AE dibandingkan dengan tidak ada intervensi, AE dapat bermanfaat bagi keterampilan interpersonal dan kekuatan psikologis remaja.

Hasil penelitian di atas menunjukkan bahwa pendidikan petualangan (*Adventure Education*) memberikan berbagai manfaat bagi peserta, termasuk: pengembangan keterampilan pribadi, pengembangan sosial dan emosional, komitmen lingkungan, dan sebagainya.

C. Petualangan Alfred Russel Wallace

Perjalanan Wallace merupakan pembelajaran yang menarik untuk diamati dan dipelajari. Bagaimana Wallace belajar dari penjelajahannya sangat dekat dengan konsep pendidikan petualangan (*adventure education*). Buku *The Ascent of Man* karya Jacob Bronowski merupakan karya ilmiah yang ditulis menggunakan gaya tulisan karya sastra,

tulisannya terkadang memiliki alur yang maju-mundur sehingga dalam tulisan ini akan dituliskan dan diurutkan berdasarkan urutan tahun sebagai berikut (Bronowski, 2011).

Alfred Russel Wallace lahir pada tahun 1823. Berbeda dengan Charles Darwin yang merupakan mahasiswa kedokteran di Universitas Edinburgh dan ayahnya adalah seorang Dokter, Wallace terlahir dari orang tua yang miskin. Ia meninggalkan sekolah pada usia empat belas tahun dan mengikuti kursus di Working Men's Institutes di London dan Leicester sebagai Surveyor magang dan calon guru. Wallace menekuni profesi surveyor tanah yang membuatnya tertarik pada tanaman dan serangga. Ketika Wallace menjalani profesi tersebut, ia bertemu dengan Henry Bates yang memiliki minat yang sama di Leicester. Henry memiliki lebih tinggi daripada Wallace.

Henry Bates membuat Wallace heran karena mengatakan bahwa ia telah mengumpulkan beberapa ratus spesies kumbang di lingkungan Leicester, dan masih banyak lagi yang bisa ditemukan. Setiap hari minggu, Wallace dan Henry Bates berjalan-jalan di pegunungan sambil membawa kotak koleksi untuk mengumpulkan kumbang.

Tahun 1848

Saat berusia 25 tahun, Wallace memutuskan untuk menjadi naturalis penuh waktu, dan menghidupi dirinya sendiri dengan mengumpulkan spesimen di wilayah asing untuk dijual ke museum dan kolektor di Inggris. Bersama Henry Bates ia berlayar ke Amerika Selatan, lalu seribu mil menyusuri Amazon menuju kota Manaus, tempat Amazon bertemu dengan Rio Negro. Wallace dan Henry Bates berpisah di Manaus, dan Wallace berangkat ke Rio Negro.

Di Rio Negro Wallace Mulai bertanya bagaimana semua keanekaragaman ini muncul, yang desainnya sangat mirip namun detailnya sangat berubah-ubah. Seperti Darwin, Wallace dikejutkan oleh perbedaan antara spesies yang bertetangga, dan seperti Darwin ia mulai bertanya-tanya bagaimana mereka bisa berkembang begitu berbeda. Pada tahun ini pula Wallace tertarik dengan masalah geografi.

Tahun 1851

Saat berusia 28 tahun, Wallace Tinggal di desa Javita. Ia menjadi pengamat manusia yang sama tajamnya dengan pengamat alam, dan memiliki minat yang sama terhadap asal-usul perbedaan. Di zaman ketika orang-orang Victoria menyebut orang-orang Amazon sebagai 'orang-orang biadab', Wallace memiliki simpati yang langka terhadap budaya mereka, memahami bahasa, penemuan, dan adat istiadat apa yang berarti bagi mereka. Wallace sangat menghormati orang-orang Indian, dan menulis kisah indah tentang kehidupan mereka.

*Petualangan Wallace dalam Buku The Ascent of Man
Karya Jacob Bronowski Ditinjau dari Perspektif Teori
Adventure Education (AE)*

Tahun 1852

Pada tanggal 10 Juni 1852 ketika Wallace berusia 29 tahun, ia meninggalkan Manaus dan memulai pelayaran pulang. Pada tanggal 6 Agustus 1852, kapal yang ditumpangi Wallace terbakar dan menyebabkan koleksinya hilang.

Tahun 1853

Pada tahun 1853, Wallace berusia 30 tahun. Wallace mencatat pemikirannya dalam buku *Narrative of Travels on the Amazon and Rio Negro* sesuai pengalamannya tinggal di Amazon selama 4 tahun.

Tahun 1854

Ketika berusia 31 tahun, Wallace berkelana ke seluruh kepulauan Melayu termasuk ke pulau Ternate di Maluku yang saat ini merupakan bagian dari Negara Indonesia untuk mengumpulkan spesimen satwa liar di sana yang akan dijualnya di Inggris. Saat itu ia yakin bahwa spesies tidaklah kekal.

Tahun 1855

Pada tahun 1855 Wallace menerbitkan sebuah esai berjudul *On the Law* yang mengatur Pengenalan Spesies Baru. Sejak saat itu pertanyaan tentang bagaimana perubahan spesies dapat terjadi jarang sekali hilang dari pikirannya.

Tahun 1858

Pada bulan Februari tahun 1858, Wallace jatuh sakit di pulau vulkanik kecil Ternate di Maluku, Kepulauan Rempah, antara Nugini dan Kalimantan. Wallace mengalami demam yang tidak menentu, panas dan dingin secara bergantian, dan pikirannya kacau.

Wallace mengirimkan makalahnya ke Charles Darwin, dan Darwin menerima makalah Wallace di ruang kerjanya di Down House empat bulan kemudian, pada tanggal 18 Juni 1858. Selama dua puluh tahun Darwin telah mengumpulkan fakta-fakta untuk mendukung teorinya, dan sekarang tiba-tiba jatuh di mejanya sebuah makalah yang ia tulis dengan singkat pada hari yang sama. Lyell dan Hooker, yang saat itu telah melihat sebagian karyanya, mengatur agar makalah Wallace dan karya Darwin dibacakan saat keduanya tidak hadir pada pertemuan Linnean Society berikutnya di London bulan berikutnya. Makalah Wallace inilah yang mendorong Charles Darwin untuk menerbitkan tulisannya.

Tahun 1859

Pada tahun 1859 Charles Darwin menulis *The Origin of Species* dan menerbitkannya pada akhir tahun 1859, dan buku itu langsung menjadi buku terlaris dan menjadi sensasi hingga saat ini.

D. Petualangan Alfred Russel Wallace Ditinjau dari Perspektif Teori *Adventure Education* (AE)

Pendidikan petualangan adalah pendekatan pembelajaran berbasis pengalaman langsung tentang kepercayaan, pilihan, kerja sama, kepercayaan diri, rasa hormat, penemuan, pemecahan masalah, kesenangan, tantangan, dan pengambilan risiko yang melibatkan aspek fisik, mental, dan emosional peserta didik. Teori ini berasal dari konsep pendidikan eksperiensial, yang mencakup pembelajaran melalui kegiatan langsung, refleksi, dan analisis yang difasilitasi oleh instruktur. AE bertujuan untuk mendorong peserta keluar dari zona nyaman mereka melalui aktivitas yang menantang.

Jika ditinjau dari perspektif *Adventure Education*, petualangan Wallace dapat dilihat sebagai contoh sempurna dari bagaimana pengalaman luar ruang dan eksplorasi lingkungan liar dapat menjadi sarana pembelajaran dan pengembangan diri. Berikut adalah beberapa poin utama analisis ini:

1. Konsep Petualangan dalam Pendidikan (*Adventure Education*)

Adventure Education berfokus pada pembelajaran melalui pengalaman langsung, khususnya dalam lingkungan yang menantang dan sering kali tak terduga. Petualangan Wallace mencerminkan ini karena:

- Ia melakukan perjalanan ke tempat-tempat yang belum dipetakan, menghadapi tantangan alam seperti iklim tropis, penyakit, dan kondisi fisik yang berat.
- Melalui pengalamannya, Wallace memperoleh pengetahuan mendalam tentang biodiversitas dan hubungan ekosistem, yang berkontribusi pada pengembangan teori seleksi alam.

2. Pembelajaran Melalui Pengalaman Langsung

Wallace belajar langsung dari observasi dan interaksi dengan alam. Dalam konteks *Adventure Education*:

Petualangan Wallace dalam Buku The Ascent of Man Karya Jacob Bronowski Ditinjau dari Perspektif Teori Adventure Education (AE)

- Observasi Wallace terhadap spesies lokal, seperti burung cendrawasih dan kupu-kupu, menunjukkan bagaimana belajar dari pengalaman praktis dapat menghasilkan wawasan ilmiah.
- Kesediaannya untuk hidup di lingkungan baru dan mempelajari budaya lokal mencerminkan pembelajaran lintas budaya, yang merupakan elemen penting dalam *Adventure Education*.

3. Resiliensi dan Pengembangan Diri

Salah satu prinsip utama *Adventure Education* adalah mengembangkan resiliensi melalui tantangan. Wallace menghadapi:

- Kehilangan semua spesimennya saat kapal yang membawanya dari Amazon tenggelam. Namun, ia terus melanjutkan penelitiannya, menunjukkan ketangguhan mental yang kuat.
- Tantangan kesehatan di Kepulauan Melayu, di mana ia tertular penyakit tropis. Situasi ini tidak menghentikan dedikasinya terhadap sains.

4. Nilai-Nilai Hubungan Interpersonal

Selain meneliti tentang alam, Wallace juga meneliti tentang manusia, khususnya saat ia berpetualang di Amazon. Di zaman ketika orang-orang Victoria menyebut orang-orang Amazon sebagai 'orang-orang biadab', Wallace memiliki simpati yang langka terhadap budaya mereka, memahami bahasa, penemuan, dan adat istiadat apa yang berarti bagi mereka. Wallace sangat menghormati orang-orang Indian, dan menulis kisah indah tentang kehidupan mereka. Ini menunjukkan bahwa penghormatan Wallace terhadap orang lain, budaya lain, sangat baik dan sesuai dengan pembelajaran *Adventure Education* yang dapat meningkatkan hubungan interpersonal peserta didik.

5. Nilai-Nilai Keberlanjutan dan Hubungan dengan Alam

Wallace memiliki rasa hormat yang mendalam terhadap alam, yang tercermin dalam penelitiannya. Dalam *Adventure Education*, nilai ini penting untuk:

- Mengajarkan penghormatan terhadap lingkungan dan kesadaran ekologis.
- Meningkatkan pemahaman tentang hubungan manusia dengan alam, sebagaimana diilustrasikan dalam karya Bronowski.

IV. Kesimpulan

Dari perspektif *Adventure Education*, petualangan Alfred Russel Wallace dalam *The Ascent of Man* Karya Jacob Bronowski tidak hanya menggambarkan penemuan ilmiah, tetapi juga proses pembelajaran yang mendalam melalui eksplorasi, tantangan, dan pengalaman langsung. Ini adalah contoh nyata bagaimana petualangan dapat menjadi alat pendidikan yang ampuh untuk memahami dunia dan diri sendiri. Dari petualangan Wallace kita dapat belajar tentang konsep petualangan dalam pendidikan (*adventure education*), pembelajaran melalui pengalaman langsung, resiliensi dan pengembangan diri, nilai-nilai hubungan interpersonal, dan nilai-nilai keberlanjutan dan hubungan dengan alam.

Daftar Pustaka

- Berry, M., & Hodgson, C. (2011). *Adventure Education: An Introduction* (M. Berry & C. Hodgson, Eds.; 1st ed.). Routledge.
- Bronowski, J. (2011). *The Ascent of Man*. BBC Books.
- Down, M. J. A. ... Murphy, M. C. (2024). Outdoor adventure education for adolescent social and emotional wellbeing: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*.
<https://doi.org/10.1080/14729679.2024.2386350>
- Environmentalscience.org. (2024). *How to Become a Naturalist*.
<https://www.environmentalscience.org/career/naturalist>
- Hutson, G. ... Plummer, R. (2024). Outdoor adventure education as a platform for developing environmental leadership. *People and Nature*.
<https://doi.org/10.1002/pan3.10699>
- Maggie, D. ... Sid, P. (2017). *Creative Problem Solving: a quick, down-and-dirty handbook*. Inclusive Innovation. <http://inclusiveinno.org>
- McHale, C. (2015). *Facilitating The Challenge Back into Adventure Challenge - The Effects of Facilitation of Adventure-Based Learning Experiences on Elementary Student's Social Skills and Intra-Personal Attitudes*. University of Canterbury.
- Meerts-Brandsma, L. ... Warner, R. P. (2020). Unpacking systems of privilege: The opportunity of critical reflection in outdoor adventure education. *Education Sciences*, 10(11), 1–12. <https://doi.org/10.3390/educsci10110318>

Petualangan Wallace dalam Buku The Ascent of Man Karya Jacob Bronowski Ditinjau dari Perspektif Teori Adventure Education (AE)

Mitten, D. ... Withrow-Clark, R. (2017). *Urban environmental education review*. Cornell University Press.

Nasution, A. F. (2023). *Metode Penelitian Kualitatif*. CV. Harfa Creative.

Orson, C. N. ... Larson, R. W. (2020). How challenges and peers contribute to social-emotional learning in outdoor adventure education programs. *Journal of Adolescence*, 81, 7–18. <https://doi.org/10.1016/J.ADOLESCENCE.2020.02.014>

Prouty, R. G. ... Panicucci, J. (2007). *Adventure Education: Theory and Applications*. Human Kinetics.

Roberts, N. S. (2021). Outdoor adventure education: Trends and new directions- introduction to a special collection of research. *Education Sciences*, 11(1), 1–3. <https://doi.org/10.3390/educsci11010007>

Stonehouse, P. (2022). Sustainable Adventure? The Necessary “Transitioning” of Outdoor Adventure Education. *Journal of Sustainability Education*, 26. <http://www.susted.org/>

Tannehill, D., & Dillon, M. (n.d.). *A Handbook of Ideas: Teaching Adventure Education*.