

PEMBENTUKAN FAKTA SEJARAH DENGAN BERETIKA DALAM PENYELIDIKAN ERA DIGITAL MENURUT PEMIKIRAN COLLINGWOOD DAN TEORI DEONTOLOGI

ETHICAL FORMATION OF HISTORICAL FACTS IN DIGITAL ERA RESEARCH ACCORDING TO COLLINGWOOD'S THOUGHT AND DEONTOLOGICAL THEORY

Muhammad Zaid bin Mohd Sham¹

¹ Jabatan Sejarah, Universiti Pendidikan Sultan Idris, Malaysia
Email: d20251118109@siswa.upsi.edu.my

Article history

Received date : 19-6-2026

Revised date : 20-6-2026

Accepted date : 25-7-2026

Published date : 1-8-2026

To cite this document:

Mohd Sham, M. Z. (2026). Pembentukan fakta sejarah dengan beretika dalam penyelidikan era digital menurut pemikiran Collingwood dan teori deontologi. *Journal of Islamic, Social, Economics and Development (JISED)*, 11 (85), 432 – 434.

Abstrak: *Kajian ini membincangkan proses pembentukan fakta sejarah secara bertanggungjawab dalam penyelidikan pada era digital. Kajian ini bertujuan untuk menghuraikan konsep fakta sejarah serta ciri-ciri asasnya, menerangkan proses pembentukan fakta sejarah dalam penyelidikan moden yang berlandaskan etika dan moral, serta menjelaskan cabaran yang dihadapi dalam memproses dan membentuk fakta sejarah secara bermoral dalam pengkajian era digital dengan berlandas kepada pemikiran Collingwood dan Teori Deontologi. Dari sudut metodologi, kajian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan merujuk kepada artikel-artikel ilmiah yang diperoleh daripada pangkalan data Jstor sebagai sumber utama kajian. Artikel jurnal dan buku dari pangkalan lain juga digunakan. Dapatan kajian menunjukkan bahawa walaupun kecerdasan buatan (AI) menawarkan pelbagai manfaat dalam penyelidikan sejarah, penggunaannya perlu ada sikap berhati-hati dan penilaian kritis terhadap maklumat yang dijana. Antara cabaran utama yang dikenal pasti ialah penghasilan maklumat yang tidak tepat atau mengandungi kesilapan fakta melalui penjaan AI. Oleh itu, setiap maklumat yang diperoleh perlu disemak, dibandingkan dan disahkan melalui sumber yang sahih bagi memastikan ketepatan fakta sejarah. Tuntasnya, kajian ini diharapkan dapat meningkatkan kesedaran para pengkaji tentang kepentingan menghasilkan fakta sejarah yang berkredibiliti dan berwibawa melalui proses pengesahan serta kritikan sumber yang sistematik. Langkah ini penting bagi mengelakkan kesangsian terhadap fakta sejarah dan memastikan integriti penyelidikan sejarah terus terpelihara dalam era digital.*

Kata kunci: *Pembentukan fakta sejarah, etika penyelidikan, era digital, Collingwood, Teori Deontologi.*

Abstract: *This study discusses the process of responsibly forming historical facts in digital era research. The study aims to elaborate on the concept of historical facts and their fundamental characteristics, explain the process of forming historical facts in modern research grounded in*

ethics and morality, and clarify the challenges faced in morally processing and forming historical facts in digital era research based on Collingwood's thought and Deontological Theory. Methodologically, this study adopts a qualitative approach by referencing scholarly articles retrieved from the JSTOR database as primary sources. Journal articles and books from other databases were also utilized. The findings indicate that although artificial intelligence (AI) offers various benefits in historical research, its usage requires caution and a critical evaluation of generated information. Among the main challenges identified is the production of inaccurate information or factual errors through AI generation. Therefore, all information obtained must be cross-checked, compared, and verified against authentic sources to ensure the accuracy of historical facts. In conclusion, this study is expected to raise awareness among researchers regarding the importance of producing credible and authoritative historical facts through systematic source verification and criticism. This step is essential to prevent doubts concerning historical facts and to ensure that the integrity of historical research is preserved in the digital era.

Keywords: *Formation of historical facts, research ethics, digital era, Collingwood, Deontological Theory*

Pengenalan

Konsep fakta sejarah merujuk kepada sesuatu peristiwa, kejadian atau keadaan yang benar-benar berlaku pada masa lampau dan dapat dibuktikan melalui sumber yang sahih serta boleh dipercayai. Dalam disiplin sejarah, fakta tidak terbentuk secara spontan, sebaliknya lahir daripada penelitian terhadap pelbagai bentuk sumber seperti dokumen, manuskrip, artifak, inskripsi, rekod rasmi dan sumber lisan. Oleh sebab itu, fakta sejarah berbeza daripada pendapat atau andaian kerana setiap fakta perlu disokong oleh bukti yang dapat diuji kesahihannya. Patrick Gardiner menjelaskan bahawa fakta ialah sesuatu yang benar-benar berlaku, manakala E.H. Carr pula menegaskan bahawa fakta hanya menjadi bermakna apabila dipilih, dianalisis dan ditafsirkan oleh sejarawan berdasarkan sumber yang tersedia (Carr, 1987).

Selain itu, Carl Lotus Becker berpendapat bahawa fakta sejarah bukan sekadar catatan tentang sesuatu peristiwa, bahkan merupakan simbol yang membawa makna yang lebih besar. Sesuatu fakta yang pada asalnya dianggap kecil boleh berubah menjadi fakta penting apabila mempunyai hubungan dengan perkembangan sejarah yang lebih luas. Hal ini menunjukkan bahawa kepentingan sesuatu fakta bergantung pada konteks dan kesannya terhadap peristiwa lain. Geoffrey Elton turut menegaskan bahawa kebanyakan bukti sejarah tidak bersifat jelas atau mutlak. Oleh itu, sejarawan perlu menilai setiap bukti secara kritis sebelum menerima sesuatu maklumat sebagai fakta sejarah (Becker, 1955; Elton, 2002).

Dari perspektif metodologi sejarah, fakta lahir daripada sumber yang telah melalui proses kritikan dan verifikasi yang sistematik. Louis Gottschalk mentakrifkan fakta sejarah sebagai unsur yang diperoleh secara langsung atau tidak langsung daripada dokumen sejarah yang telah diuji menurut kaedah sejarah sehingga boleh dianggap sebagai sumber yang berwibawa. Pandangan ini diperkukuh oleh Arba'iyah Mohd. Noor yang menyatakan bahawa fakta ialah pernyataan mengenai sesuatu kejadian yang disokong oleh bukti, bukannya berdasarkan andaian semata-mata. Muhd. Yusof Ibrahim turut menjelaskan bahawa fakta lahir daripada sumber dan kedua-duanya mempunyai hubungan yang tidak dapat dipisahkan (Gottschalk, 1969; Arba'iyah Mohd. Noor, 2000; Muhd. Yusof Ibrahim, 1997).

Walau bagaimanapun, fakta sejarah bukanlah sesuatu yang terpisah daripada peranan sejarawan. Hariyono menjelaskan bahawa fakta merupakan hasil interaksi antara sejarawan dengan permasalahan yang sedang dikaji. Dalam proses tersebut, sejarawan memilih, menyusun dan menghubungkan pelbagai bukti bagi menghasilkan penerangan yang logik tentang sesuatu peristiwa. Kartodirdjo pula menegaskan bahawa fakta sejarah mengandungi unsur subjektiviti kerana ia merupakan hasil proses mental sejarawan ketika mentafsir sumber. Namun demikian, unsur subjektif tersebut masih tertakluk kepada bukti yang dapat dipertanggungjawabkan dan bukannya tafsiran yang dibuat secara bebas (Hariyono, 1995; Kartodirdjo, 1992).

Fakta sejarah juga berbeza daripada fakta empirikal dalam bidang sains. Fakta sains lazimnya diperoleh melalui eksperimen yang boleh diulang dalam keadaan yang sama, manakala fakta sejarah berkaitan dengan peristiwa lampau yang tidak dapat diulang semula. Oleh itu, pembentukan fakta sejarah bergantung kepada interpretasi terhadap tinggalan masa lampau yang masih wujud. Bukti-bukti tersebut perlu dianalisis mengikut kaedah penyelidikan sejarah agar dapat menghasilkan naratif yang rasional, konsisten dan mempunyai asas yang kukuh. Perbezaan ini menjadikan fakta sejarah lebih dinamik berbanding fakta sains kerana tafsirannya boleh berkembang apabila muncul bukti baharu atau pendekatan penyelidikan yang lebih mantap (Muhd. Yusof Ibrahim, 2013; Nesterenko, 2019).

Kesimpulannya, konsep fakta sejarah memperlihatkan bahawa sejarah bukan sekadar himpunan cerita tentang masa lampau, tetapi merupakan ilmu yang dibina melalui penelitian terhadap sumber yang sahih dan proses verifikasi yang teliti. Fakta sejarah hanya dapat diterima apabila disokong oleh bukti yang kukuh serta melalui analisis yang sistematik mengikut kaedah sejarah. Oleh itu, fakta sejarah menjadi asas utama dalam pembinaan penulisan sejarah kerana tanpanya sesuatu kajian akan kehilangan kredibiliti, manakala tafsiran sejarah pula tidak mempunyai sandaran yang boleh dipertanggungjawabkan (Carr, 1987; Arba'iyah Mohd. Noor, 2000).

Sorotan Kajian

Perkembangan teknologi digital telah mengubah landskap penyelidikan sejarah melalui peningkatan akses kepada arkib digital, pangkalan data akademik serta aplikasi kecerdasan buatan (AI). Walaupun perubahan ini mempercepatkan proses pencarian maklumat, pelbagai kajian terkini menunjukkan bahawa kemudahan tersebut turut menimbulkan cabaran terhadap kesahihan fakta dan etika penyelidikan. Kajian oleh Papaioannou (2025) menjelaskan bahawa penyelidikan sejarah digital menawarkan peluang yang besar melalui penggunaan platform seperti Europeana yang membolehkan penyelidik mengakses koleksi sejarah dari pelbagai negara. Walau bagaimanapun, beliau berpendapat bahawa peningkatan jumlah sumber digital memerlukan penyelidik menguasai kemahiran menilai kredibiliti, konteks dan kesahihan dokumen sebelum sesuatu maklumat diterima sebagai fakta sejarah. Kajian ini membuktikan bahawa kemudahan teknologi perlu diseimbangkan dengan penguasaan kaedah penyelidikan sejarah bagi mengelakkan kesilapan dalam pembentukan fakta.

Selain itu, kajian oleh David B. Resnik dan Mohammad Hosseini (2025) membincangkan penggunaan kecerdasan buatan dalam penyelidikan saintifik daripada perspektif etika. Mereka berpendapat bahawa AI mampu meningkatkan kecekapan penyelidikan melalui analisis data, pencarian literatur dan penjanaan kandungan. Namun demikian, penggunaan AI tanpa kawalan boleh menyebabkan penyelidik menghasilkan maklumat yang tidak tepat, sukar disahkan dan berpotensi menjejaskan integriti akademik. Oleh itu, mereka mencadangkan supaya penyelidik mengekalkan tanggungjawab terhadap setiap dapatan yang dilaporkan serta memastikan semua

maklumat disemak menggunakan sumber asal. Penemuan ini mempunyai hubungan yang rapat dengan penyelidikan sejarah kerana pembentukan fakta sejarah juga memerlukan proses verifikasi yang teliti sebelum sesuatu maklumat diterima sebagai bukti.

Spinellis (2025) pula mengetengahkan isu pemalsuan identiti akademik melalui penerbitan artikel yang dijana menggunakan kecerdasan buatan atas nama penyelidik tanpa kebenaran. Kajian tersebut menunjukkan bahawa perkembangan AI bukan sahaja memberi kesan terhadap kandungan penyelidikan, malah turut mengancam integriti sistem penerbitan akademik. Menurut beliau, institusi penyelidikan dan penerbit perlu memperkukuhkan mekanisme pengesahan identiti penulis serta memperkenalkan garis panduan yang lebih jelas berkaitan penggunaan AI dalam penerbitan ilmiah. Dapatan kajian ini memberikan gambaran bahawa pembentukan fakta sejarah pada era digital memerlukan etika yang lebih kukuh bagi memastikan ketulenan bukti dan kredibiliti penyelidik sentiasa terpelihara.

Kajian oleh Xiaoyang (2025) memfokuskan kepada penggunaan kecerdasan buatan dalam proses semakan fakta (AI-powered fact-checking) bagi menangani penyebaran maklumat palsu dalam persekitaran digital. Kajian tersebut mendapati bahawa teknologi AI mampu membantu mengesan ketidaktepatan maklumat dengan lebih pantas melalui analisis data berskala besar. Walau bagaimanapun, ketepatan keputusan yang dihasilkan masih bergantung pada kualiti pangkalan data dan algoritma yang digunakan. Oleh itu, Xiaoyang menegaskan bahawa keputusan yang dijana oleh AI perlu disahkan melalui penilaian manusia bagi mengelakkan kesilapan dalam menentukan kesahihan sesuatu fakta. Penemuan ini memperlihatkan bahawa teknologi digital hanya berfungsi sebagai alat sokongan, manakala tanggungjawab membentuk fakta yang sahih masih berada di tangan penyelidik.

Seterusnya, Ghosh (2025) membincangkan isu etika kecerdasan buatan daripada perspektif yang lebih menyeluruh dengan memberi perhatian kepada aspek ketelusan, akauntabiliti, bias algoritma dan integriti penyelidikan. Kajian tersebut menjelaskan bahawa penggunaan AI tanpa kawalan berpotensi menghasilkan keputusan yang berat sebelah serta menjejaskan objektiviti sesuatu penyelidikan. Oleh itu, Ghosh mencadangkan pembangunan garis panduan etika yang lebih komprehensif bagi memastikan teknologi AI digunakan secara bertanggungjawab dalam bidang akademik. Berdasarkan sorotan terhadap lima kajian terkini, dapat dirumuskan bahawa penyelidikan terdahulu banyak menumpukan kepada cabaran penggunaan teknologi digital dan kecerdasan buatan terhadap integriti penyelidikan. Namun demikian, perbincangan yang menghubungkan proses pembentukan fakta sejarah dengan pemikiran R.G. Collingwood dan Teori Deontologi Immanuel Kant masih kurang diberikan perhatian. Justeru, kajian ini mengisi jurang tersebut dengan menghuraikan bagaimana kaedah sejarah dan prinsip etika dapat digabungkan bagi membentuk fakta sejarah yang sahih, berintegriti dan sesuai dengan keperluan penyelidikan dalam era digital.

Metodologi

Kajian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan reka bentuk kajian kepustakaan (library research) bagi menghuraikan proses pembentukan fakta sejarah secara beretika dalam era penyelidikan digital menurut pemikiran R.G. Collingwood dan Teori Deontologi. Pendekatan kualitatif dipilih kerana kajian ini memberi tumpuan kepada analisis konsep, teori dan penghujahan ilmiah yang berkaitan dengan pembentukan fakta sejarah, etika penyelidikan serta cabaran penggunaan teknologi digital dalam bidang sejarah. Menurut Creswell dan Creswell (2018), pendekatan kualitatif sesuai digunakan bagi memahami sesuatu fenomena melalui pentafsiran terhadap dokumen, teks dan bahan ilmiah secara mendalam.

Pengumpulan data dilaksanakan melalui kaedah dokumentasi dengan meneliti pelbagai sumber sekunder yang terdiri daripada buku ilmiah, artikel jurnal, prosiding persidangan, tesis, dokumen rasmi dan bahan akademik yang diterbitkan dalam bentuk bercetak mahupun digital. Sumber-sumber tersebut diperoleh daripada pangkalan data seperti JSTOR, Scopus, Google Scholar, SpringerLink, Taylor & Francis, Sage Journals serta perpustakaan digital institusi pengajian tinggi. Pemilihan sumber dibuat berdasarkan kesesuaian dengan objektif kajian, kredibiliti penerbit, autoriti penulis dan kerelevanan kandungan terhadap pembentukan fakta sejarah dalam era digital (Tosh, 2015).

Kajian ini memberikan penekanan kepada karya-karya utama yang membincangkan falsafah sejarah, metodologi penyelidikan sejarah dan etika penyelidikan. Antara sumber utama yang dianalisis ialah *The Idea of History* oleh Collingwood (1994), *What Is History?* oleh Carr (1987), *Understanding History: A Primer of Historical Method* oleh Gottschalk (1969), *Ilmu Sejarah: Falsafah, Pengertian, Kaedah dan Pensejarahan* oleh Muhd. Yusof Ibrahim (2013) serta *Groundwork of the Metaphysics of Morals* oleh Kant (1997). Selain itu, artikel-artikel terkini berkaitan penyelidikan digital, kecerdasan buatan, integriti akademik dan etika penyelidikan turut dianalisis bagi menyesuaikan perbincangan dengan perkembangan semasa (Resnik & Hosseini, 2025; Ghosh, 2025; Papaioannou, 2025).

Data dianalisis menggunakan kaedah analisis kandungan (content analysis). Kaedah ini melibatkan proses mengenal pasti tema, mengelaskan maklumat dan mentafsir kandungan berdasarkan objektif kajian. Analisis dijalankan secara sistematik dengan membandingkan pandangan daripada pelbagai sarjana berkaitan konsep fakta sejarah, proses heuristik, kritik sumber, pemikiran Collingwood, Teori Deontologi dan etika penyelidikan digital. Pendekatan ini membolehkan persamaan, perbezaan serta hubungan antara konsep-konsep tersebut dikenal pasti sebelum dirumuskan menjadi dapatan kajian (Krippendorff, 2018).

Bagi meningkatkan kebolehpercayaan dapatan, kajian ini turut menggunakan kaedah triangulasi sumber melalui perbandingan antara buku, artikel jurnal dan dokumen akademik daripada pelbagai penerbit. Pendekatan ini membantu mengurangkan bias, meningkatkan ketepatan tafsiran dan memastikan setiap hujah disokong oleh sumber yang mempunyai autoriti. Di samping itu, semua sumber yang digunakan dinilai berdasarkan aspek keaslian, kredibiliti, kerelevanan dan kesesuaiannya dengan objektif kajian. Langkah ini selaras dengan prinsip metodologi sejarah yang menekankan proses verifikasi sumber sebelum sesuatu fakta diterima sebagai pengetahuan sejarah yang sahih (Arba'iyah Mohd. Noor, 2000; Gottschalk, 1969).

Melalui pendekatan metodologi ini, kajian dapat menghuraikan proses pembentukan fakta sejarah secara sistematik serta menjelaskan kepentingan etika dalam memastikan penyelidikan sejarah terus mengekalkan integriti akademik dalam era digital. Penggunaan analisis kandungan bersama triangulasi sumber membolehkan dapatan kajian dibentuk berdasarkan bukti yang sahih, konsisten dan dapat dipertanggungjawabkan, sekali gus memenuhi tuntutan penyelidikan sejarah yang berkualiti.

Heuristic

Dapatan Kajian

Dapatan kajian dibahagikan kepada dua aspek. Aspek pertama menghuraikan proses pembentukan fakta sejarah dan aspek seterusnya membincangkan etika membentuk fakta sejarah dalam era penyelidikan digital.

Proses pembentukan fakta Sejarah

Heuristik

(1) Mengetahui dan mengumpulkan sumber digital yang relevan

Heuristik merupakan peringkat pertama dalam kaedah penyelidikan sejarah yang bertujuan mencari, mengenal pasti dan mengumpulkan sumber yang berkaitan dengan persoalan kajian (Abdul Rahman Haji Abdullah, 2007). Dalam era penyelidikan digital, proses ini menjadi lebih pantas kerana penyelidik dapat mengakses arkib digital, perpustakaan elektronik, pangkalan data jurnal dan repositori institusi dari seluruh dunia melalui internet. Walaupun akses kepada sumber semakin luas, penyelidik perlu menetapkan skop kajian dengan jelas supaya bahan yang dikumpulkan benar-benar memenuhi objektif penyelidikan. Collingwood (1994) menjelaskan bahawa setiap penyelidikan sejarah bermula dengan persoalan yang ingin dijawab oleh sejarawan, manakala sumber berfungsi sebagai bukti bagi menjawab persoalan tersebut. Pandangan ini menunjukkan bahawa proses heuristik perlu dipandu oleh persoalan penyelidikan dan bukannya bergantung kepada jumlah bahan yang berjaya diperolehi. Setiap sumber yang dikenal pasti hendaklah mempunyai hubungan langsung dengan isu yang dikaji agar proses pembentukan fakta tidak dipengaruhi oleh maklumat yang tidak berkaitan. Oleh itu, pengumpulan sumber secara sistematik menjadi asas penting dalam menghasilkan fakta sejarah yang sahih dan dapat dipertanggungjawabkan (Collingwood, 1994).

(2) Menilai autoriti dan kredibiliti sumber digital

Kemudahan internet telah menghasilkan jutaan sumber digital yang boleh diakses oleh penyelidik dalam tempoh yang singkat. Namun demikian, tidak semua sumber tersebut mempunyai autoriti dan nilai akademik yang tinggi kerana sebahagiannya diterbitkan tanpa melalui proses penilaian ilmiah. Penyelidik perlu mengutamakan penggunaan sumber daripada arkib rasmi, perpustakaan universiti, jurnal berwasit, manuskrip digital dan dokumen kerajaan yang mempunyai tahap kebolehpercayaan yang tinggi (Tosh, 2015). Menurut Collingwood (1994), bukti sejarah perlu dinilai berdasarkan persoalan yang ingin dijawab oleh sejarawan dan bukannya diterima secara langsung tanpa penelitian. Oleh itu, setiap sumber digital perlu diperiksa dari aspek identiti penulis, institusi penerbit, tarikh penerbitan, tujuan penerbitan dan kesesuaiannya dengan topik kajian. Langkah ini membantu penyelidik mengelakkan penggunaan sumber yang mengandungi maklumat palsu, berat sebelah atau telah dimanipulasi. Hasilnya, fakta sejarah yang dibentuk akan mempunyai asas yang kukuh kerana disokong oleh sumber yang berautoriti dan berkualiti.

(3) Menggunakan pelbagai jenis sumber digital

Heuristik dalam penyelidikan sejarah memerlukan penggunaan pelbagai jenis sumber bagi memperoleh gambaran yang lebih menyeluruh tentang sesuatu peristiwa. Dalam era digital, penyelidik berpeluang mengakses manuskrip yang telah didigitalkan, akhbar lama, koleksi gambar, rakaman audio, rakaman video, peta sejarah, data statistik dan sejarah lisan melalui pelbagai platform dalam talian. Kepelbagaian sumber ini membolehkan maklumat dibandingkan antara satu sama lain untuk mengenal pasti persamaan dan perbezaan yang wujud. Collingwood (1994) berpendapat bahawa sejarawan perlu membina semula pemikiran manusia pada masa lampau melalui bukti yang saling melengkapi. Pendekatan tersebut menggalakkan penyelidik menggabungkan pelbagai bentuk sumber bagi menghasilkan tafsiran yang lebih tepat terhadap sesuatu peristiwa sejarah. Di samping itu, penggunaan sumber yang pelbagai dapat mengurangkan pergantungan terhadap satu naratif yang mungkin dipengaruhi oleh ideologi, politik atau kepentingan tertentu. Keadaan ini meningkatkan ketepatan

pembentukan fakta sejarah kerana setiap bukti dinilai daripada pelbagai perspektif sebelum sesuatu kesimpulan dibuat.

(4) Memanfaatkan teknologi digital secara kritis

Perkembangan teknologi digital telah mengubah kaedah heuristik melalui penggunaan kecerdasan buatan (Artificial Intelligence), pengecaman aksara optik (Optical Character Recognition, OCR), pangkalan data dalam talian dan enjin carian akademik. Teknologi ini membantu penyelidik mengesan ribuan dokumen sejarah dalam tempoh yang jauh lebih singkat berbanding kaedah konvensional. Walau bagaimanapun, hasil carian yang dipaparkan oleh sistem digital tidak semestinya menggambarkan kesahihan sesuatu fakta sejarah. Collingwood (1994) menegaskan bahawa pemikiran kritis sejarawan tetap menjadi unsur utama dalam penyelidikan kerana bukti sejarah perlu ditafsir melalui proses intelektual yang sistematik. Oleh itu, setiap maklumat yang diperoleh melalui teknologi digital perlu dibandingkan dengan sumber lain sebelum diterima sebagai fakta sejarah. Penyelidik juga perlu menyedari bahawa algoritma enjin carian dipengaruhi oleh kaedah pengindeksan tertentu dan tidak mampu menilai nilai sejarah sesuatu dokumen. Justeru, teknologi digital berfungsi sebagai alat yang memudahkan pencarian sumber, manakala tanggungjawab menilai kesahihan bukti masih terletak pada penyelidik sejarah.

(5) Menyusun dan mendokumentasikan sumber secara sistematik

Sumber yang telah dikenal pasti perlu disusun dan direkodkan secara sistematik bagi memudahkan proses analisis pada peringkat seterusnya. Dalam era digital, penyelidik boleh menggunakan aplikasi pengurusan rujukan seperti Zotero, Mendeley dan EndNote untuk menyimpan fail digital, merekodkan maklumat bibliografi serta mengurus sitasi dengan lebih teratur. Pengurusan sumber yang baik memudahkan penyelidik mengesan semula dokumen asal apabila diperlukan semasa proses penulisan atau semakan fakta. Menurut Collingwood (1994), penyelidikan sejarah ialah proses pemikiran yang tersusun dan setiap bukti perlu direkodkan dengan teliti supaya penghujahan dapat dipertahankan secara ilmiah. Pendokumentasian yang sistematik juga meningkatkan ketelusan penyelidikan kerana setiap fakta dapat dirujuk kepada sumber asal tanpa menimbulkan keraguan. Selain itu, penyusunan bahan yang kemas mengurangkan risiko kehilangan data, kesilapan kutipan rujukan dan penggunaan sumber yang tidak tepat. Kesannya, proses heuristik dapat menghasilkan pangkalan data penyelidikan yang lengkap, sekali gus memudahkan pembentukan fakta sejarah yang tepat, konsisten dan berintegriti dalam era digital.

Kritik

(1) Menentukan keaslian sumber digital (Kritik Luaran)

Selepas proses heuristik selesai dilaksanakan, penyelidik perlu menjalankan kritik sumber bagi menentukan kesahihan bukti yang telah dikumpulkan. Kritik luaran bertujuan mengenal pasti keaslian sesuatu sumber melalui penelitian terhadap asal usul, penulis, tarikh penerbitan, institusi penerbit dan keadaan fizikal atau digital dokumen tersebut (Gottschalk, 1969). Dalam era digital, proses ini menjadi semakin penting kerana dokumen sejarah boleh disalin, diubah suai atau dimanipulasi tanpa meninggalkan kesan yang mudah dikesan. Oleh itu, penyelidik perlu menyemak metadata dokumen, rekod arkib, nombor koleksi, identiti penerbit dan sejarah penyimpanan fail sebelum sesuatu sumber diterima sebagai bukti sejarah. Menurut Collingwood (1994), setiap bukti sejarah perlu disoal secara kritis bagi memastikan sumber tersebut benar-benar mempunyai hubungan dengan peristiwa yang dikaji. Pendekatan ini menunjukkan bahawa sesuatu dokumen tidak memperoleh nilai sejarah hanya kerana tersedia

dalam bentuk digital, malah keasliannya perlu dibuktikan melalui penelitian yang sistematis. Kesannya, kritik luaran dapat mengelakkan pembentukan fakta sejarah yang berpunca daripada sumber palsu atau telah dimanipulasi.

(2) Menilai kredibiliti kandungan sumber (Kritik Dalaman)

Selain menentukan keaslian sumber, penyelidik juga perlu menilai kandungan sumber melalui proses kritik dalaman. Proses ini bertujuan menilai sama ada maklumat yang terkandung dalam sesuatu dokumen boleh dipercayai, rasional dan selaras dengan bukti sejarah yang lain (Abdul Rahman Haji Abdullah, 2007). Penyelidik perlu mengenal pasti latar belakang penulis, tujuan penulisan, kelompok sasaran serta kemungkinan wujudnya kecenderungan politik, agama atau ideologi yang mempengaruhi kandungan dokumen tersebut. Collingwood (1994) menjelaskan bahawa tugas sejarawan ialah mengemukakan persoalan terhadap setiap bukti bagi memahami maksud sebenar yang ingin disampaikan oleh penulis pada zamannya. Pendekatan tersebut membantu penyelidik memahami konteks sesuatu sumber dan mengelakkan tafsiran yang tersasar daripada realiti sejarah. Dalam penyelidikan digital, kritik dalaman juga melibatkan semakan terhadap ketepatan terjemahan, penyuntingan digital dan perubahan kandungan yang mungkin berlaku selepas dokumen diterbitkan. Oleh itu, penilaian terhadap kandungan sumber menjadi langkah penting dalam memastikan fakta sejarah dibentuk berdasarkan maklumat yang benar-benar boleh dipercayai.

(3) Membandingkan pelbagai sumber melalui rujukan silang

Kritik sumber turut melibatkan proses perbandingan antara beberapa sumber yang membincangkan peristiwa yang sama. Kaedah ini dikenali sebagai rujukan silang, iaitu proses mengesahkan sesuatu maklumat dengan membandingkannya dengan dokumen, manuskrip, rekod rasmi, sejarah lisan atau hasil penyelidikan lain (Tosh, 2015). Dalam era digital, penyelidik mempunyai peluang yang lebih luas untuk mengakses pelbagai koleksi antarabangsa yang membolehkan proses perbandingan dilakukan dengan lebih menyeluruh. Collingwood (1994) berpendapat bahawa sesuatu fakta sejarah hanya dapat dibentuk melalui hubungan logik antara bukti yang saling menyokong dan menjawab persoalan penyelidikan. Oleh itu, percanggahan antara sumber perlu dianalisis secara teliti sebelum sesuatu kesimpulan dibuat. Kaedah rujukan silang juga membantu mengenal pasti unsur propaganda, kesilapan fakta dan maklumat yang dipengaruhi oleh kepentingan politik atau ideologi tertentu. Hasil daripada proses tersebut, fakta sejarah yang dihasilkan menjadi lebih kukuh kerana disokong oleh pelbagai bukti yang saling mengesahkan.

(4) Menilai kesan manipulasi teknologi digital terhadap sumber sejarah

Kemajuan teknologi digital telah meningkatkan risiko manipulasi terhadap sumber sejarah melalui penyuntingan imej, pengubahsuaian dokumen, penggunaan kecerdasan buatan serta teknologi deepfake. Situasi ini menyebabkan penyelidik tidak boleh menerima sesuatu bahan digital tanpa melalui proses pengesahan yang teliti. Penyelidik perlu meneliti versi asal dokumen, metadata fail, sejarah penerbitan dan rekod penyimpanan bagi memastikan sumber tersebut tidak mengalami perubahan yang menjejaskan kandungannya. Menurut Collingwood (1994), bukti sejarah perlu diuji melalui proses soal jawab yang kritis supaya maklumat yang diperoleh benar-benar menggambarkan realiti sejarah. Prinsip tersebut masih relevan dalam era digital kerana teknologi hanya memudahkan penyebaran maklumat dan tidak menentukan kesahihan sesuatu fakta. Oleh itu, penyelidik perlu menguasai kemahiran literasi digital bagi mengenal pasti unsur manipulasi yang mungkin wujud dalam dokumen elektronik. Langkah ini membantu memastikan fakta sejarah terus dibina berdasarkan bukti yang asli, tepat dan boleh dipertanggungjawabkan.

(5) Mentafsir bukti berdasarkan konteks sejarah

Peringkat akhir dalam kritik sumber melibatkan pentafsiran bukti berdasarkan konteks sejarah yang sebenar. Setiap dokumen perlu difahami mengikut latar masa, keadaan politik, ekonomi, sosial dan budaya ketika sumber tersebut dihasilkan supaya maksud asalnya tidak disalah tafsir (Carr, 1987). Dalam pemikiran Collingwood (1994), sejarawan perlu melakukan *re-enactment of past thought*, iaitu membina semula pemikiran individu pada masa lampau melalui bukti yang ditinggalkan. Pendekatan ini membantu penyelidik memahami sebab sesuatu tindakan dilakukan dan mengelakkan penilaian berdasarkan nilai masyarakat masa kini. Dalam era penyelidikan digital, jumlah sumber yang banyak kadangkala menyebabkan penyelidik memberi perhatian kepada kandungan dokumen tanpa memahami konteks sejarah yang melatarbelakanginya. Oleh itu, kritik sumber perlu menggabungkan analisis kandungan dengan pemahaman terhadap suasana zaman bagi menghasilkan tafsiran yang lebih tepat. Kesannya, fakta sejarah yang dibentuk mempunyai nilai akademik yang tinggi kerana diasaskan pada bukti yang sahih serta difahami mengikut konteks sejarah yang sebenar.

Etika Membentuk Fakta Sejarah Dalam Era Penyelidikan Digital

Memastikan integriti dalam penggunaan sumber digital

Etika merupakan asas penting dalam pembentukan fakta sejarah kerana setiap maklumat yang digunakan akan mempengaruhi ketepatan sesuatu penulisan sejarah. Dalam era penyelidikan digital, akses kepada pelbagai sumber menjadi lebih mudah melalui arkib dalam talian, pangkalan data akademik, perpustakaan digital dan laman sesawang. Kemudahan ini memerlukan penyelidik mengamalkan integriti dengan menggunakan sumber yang sahih serta mengiktiraf pemilik asal sesuatu karya melalui amalan sitasi yang betul. Menurut Teori Deontologi yang diasaskan oleh Immanuel Kant, sesuatu tindakan dianggap bermoral apabila dilakukan atas dasar tanggungjawab dan kewajipan, bukannya berdasarkan manfaat yang bakal diperoleh (Kant, 1997). Prinsip tersebut selaras dengan pemikiran Collingwood (1994) yang menegaskan bahawa fakta sejarah perlu dibina melalui penelitian terhadap bukti yang benar-benar mempunyai hubungan dengan persoalan kajian. Oleh itu, penyelidik bertanggungjawab memastikan setiap sumber digital yang digunakan memenuhi piawaian akademik sebelum dijadikan asas pembentukan fakta sejarah. Pengamalan integriti dalam penggunaan sumber dapat meningkatkan kredibiliti penyelidikan serta memelihara kepercayaan masyarakat terhadap disiplin sejarah.

Mengelakkan penyebaran maklumat palsu dan manipulasi digital

Perkembangan teknologi digital telah meningkatkan risiko penyebaran maklumat palsu, dokumen yang diubah suai serta kandungan yang dimanipulasi menggunakan kecerdasan buatan dan teknologi penyuntingan digital. Keadaan ini menuntut penyelidik supaya lebih bertanggungjawab dalam menilai kesahihan setiap bukti sebelum membentuk sesuatu fakta sejarah. Dari perspektif Teori Deontologi, penyelidik mempunyai kewajipan moral untuk menyampaikan kebenaran walaupun proses tersebut memerlukan masa yang lebih panjang dan usaha yang lebih teliti (Kant, 1997). Collingwood (1994) turut menjelaskan bahawa setiap bukti sejarah perlu dipersoalkan secara kritis sebelum diterima sebagai asas penghujahan sejarah. Oleh itu, penyelidik tidak boleh menggunakan dokumen digital hanya kerana maklumat tersebut mudah diperoleh atau menyokong pendapat peribadi. Setiap fakta hendaklah disahkan melalui proses perbandingan dengan sumber lain yang mempunyai autoriti dan kebolehpercayaan. Pendekatan ini dapat mengurangkan risiko penyebaran fakta sejarah yang tidak tepat serta memelihara integriti penyelidikan sejarah dalam era digital.

Menggunakan kecerdasan buatan (AI) secara beretika

Kemunculan teknologi kecerdasan buatan telah memberi pelbagai manfaat kepada penyelidik sejarah, termasuk membantu pencarian literatur, menterjemah dokumen lama, membuat ringkasan serta mengenal pasti maklumat penting dalam jumlah data yang besar. Walau bagaimanapun, hasil yang dijana oleh kecerdasan buatan tidak boleh diterima secara langsung sebagai fakta sejarah tanpa melalui proses semakan terhadap sumber asal. Hal ini demikian kerana sistem kecerdasan buatan menghasilkan jawapan berdasarkan corak data yang dipelajari dan masih berkemungkinan menghasilkan maklumat yang tidak tepat atau tidak mempunyai sumber yang jelas. Menurut Teori Deontologi, penyelidik bertanggungjawab memastikan setiap maklumat yang dikemukakan adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan tanpa menyerahkan tanggungjawab tersebut kepada teknologi (Kant, 1997). Pemikiran Collingwood (1994) juga menekankan bahawa proses memahami sejarah bergantung pada keupayaan intelektual sejarawan untuk menyoal, mentafsir dan menghubungkan bukti yang diperolehi. Oleh itu, kecerdasan buatan perlu berfungsi sebagai alat sokongan dalam penyelidikan, manakala proses pembentukan fakta sejarah hendaklah diputuskan melalui penilaian kritis oleh penyelidik sendiri. Pendekatan ini memastikan penggunaan teknologi berkembang selari dengan etika penyelidikan sejarah.

Menghormati hak intelek dan mengelakkan plagiarisme

Etika penyelidikan sejarah turut menuntut penyelidik menghormati hak intelek setiap penulis, institusi dan pemilik sumber yang digunakan dalam penyelidikan. Dalam era digital, penyalinan maklumat daripada laman sesawang, artikel elektronik atau buku digital dapat dilakukan dengan mudah sehingga meningkatkan risiko berlakunya plagiarisme. Perbuatan tersebut bertentangan dengan prinsip integriti akademik kerana idea, data dan hasil penyelidikan individu lain digunakan tanpa memberikan pengiktirafan yang sewajarnya. Menurut Teori Deontologi, menghormati hak orang lain merupakan kewajiban moral yang perlu dipatuhi tanpa dipengaruhi oleh kepentingan diri atau keinginan memperoleh keuntungan akademik (Kant, 1997). Selaras dengan pandangan tersebut, Collingwood (1994) menjelaskan bahawa penghujahan sejarah perlu dibina berdasarkan bukti yang jelas supaya setiap tafsiran dapat disemak dan dinilai oleh penyelidik lain. Oleh itu, penggunaan sitasi yang tepat, senarai rujukan yang lengkap dan pematuhan terhadap etika penerbitan akademik menjadi amalan yang perlu diterapkan dalam setiap penyelidikan sejarah. Langkah ini bukan sahaja melindungi hak intelek pemilik asal karya, malah meningkatkan kredibiliti fakta sejarah yang dihasilkan.

Mengamalkan tanggungjawab moral dalam pentafsiran fakta sejarah

Pembentukan fakta sejarah tidak berakhir selepas proses pengumpulan dan penilaian sumber, malah merangkumi tanggungjawab moral ketika mentafsir bukti yang diperolehi. Penyelidik perlu memastikan setiap tafsiran dibuat berdasarkan bukti yang mencukupi tanpa dipengaruhi oleh sentimen politik, ideologi, agama atau kepentingan peribadi. Menurut Collingwood (1994), sejarawan perlu memahami pemikiran manusia pada masa lampau melalui bukti sejarah yang autentik agar tafsiran yang dihasilkan menghampiri realiti sesuatu peristiwa. Pendekatan tersebut menunjukkan bahawa tafsiran sejarah perlu diasaskan pada bukti dan bukannya dipengaruhi oleh andaian atau prasangka penyelidik. Dari sudut Teori Deontologi, penyelidik mempunyai tanggungjawab moral untuk berlaku adil terhadap sumber sejarah dan menyampaikan dapatan secara jujur walaupun hasil kajian tidak memenuhi jangkaan tertentu (Kant, 1997). Prinsip ini memastikan fakta sejarah dibentuk berdasarkan kebenaran yang disokong oleh bukti serta memelihara maruah disiplin sejarah sebagai satu bidang ilmu. Oleh itu, penghayatan etika dalam pentafsiran sejarah menjadi elemen penting bagi menghasilkan

penyelidikan yang berintegriti, telus dan dapat dipertanggungjawabkan kepada masyarakat serta komuniti akademik.

Kesimpulan

Secara keseluruhannya, pembentukan fakta sejarah dalam era digital memerlukan penyelidik menguasai kaedah penyelidikan sejarah di samping mengamalkan etika dan tanggungjawab moral dalam setiap peringkat penyelidikan. Perkembangan teknologi digital serta penggunaan kecerdasan buatan (AI) telah membuka ruang yang lebih luas kepada akses sumber sejarah dan mempercepatkan proses penyelidikan. Walau bagaimanapun, kemudahan tersebut tidak boleh dijadikan asas untuk menerima sesuatu maklumat sebagai fakta sejarah tanpa melalui proses semakan, perbandingan dan pengesahan yang sistematik. Oleh itu, pembentukan fakta sejarah hendaklah melalui proses heuristik, kritikan sumber dan pentafsiran yang teliti bagi memastikan setiap dapatan disokong oleh bukti yang sahih serta mempunyai kredibiliti akademik.

Pemikiran R.G. Collingwood memperlihatkan bahawa fakta sejarah terbentuk melalui proses pemikiran kritis sejarawan yang menyoal, menganalisis dan mentafsir bukti mengikut konteks sejarah. Dalam masa yang sama, Teori Deontologi menghuraikan bahawa penyelidik mempunyai kewajipan moral untuk berlaku jujur, menghormati hak intelek, mengelakkan manipulasi fakta serta memelihara integriti akademik dalam menghasilkan pengetahuan sejarah. Hubungan antara kedua-dua perspektif ini menunjukkan bahawa pembentukan fakta sejarah yang beretika bergantung kepada keseimbangan antara ketelitian metodologi dan pematuhan terhadap prinsip moral dalam setiap proses penyelidikan.

Tuntasnya, penggunaan teknologi digital dan kecerdasan buatan wajar dimanfaatkan sebagai medium yang menyokong proses penyelidikan, bukannya sebagai penentu kebenaran sesuatu fakta sejarah. Sebaliknya, tanggungjawab menentukan kesahihan fakta kekal berada pada penyelidik melalui amalan verifikasi, kritikan sumber dan pentafsiran yang objektif. Justeru, kajian ini diharapkan dapat menjadi rujukan kepada penyelidik sejarah dalam membentuk fakta yang sahih, berintegriti dan berwibawa, sekali gus menyumbang kepada pengukuhan disiplin sejarah serta kelestarian penyelidikan sejarah yang berkualiti dalam menghadapi cabaran era digital.

Rujukan

- Abdul Rahman Haji Abdullah. (2007). *Pengantar Ilmu Sejarah*. Pulau Pinang: Pusat Pendidikan Jarak Jauh, Universiti Sains Malaysia.
- Becker, C. L. (1955). What are historical facts? Western Reserve University Press. (Karya asal diterbitkan pada 1926)
- Carr, E. H. (1987). *What Is History?* (2nd ed.). London: Penguin Books.
- Collingwood, R. G. (1994). *The Idea of History* (Revised ed.). Oxford: Oxford University Press.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5th ed.). Sage Publications.
- Elton, G. R. (2002). *The practice of history*. Blackwell Publishers. (Karya asal diterbitkan pada 1967)
- Floridi, L. (2013). *The Ethics of Information*. Oxford University Press.
- Gottschalk, L. (1969). *Understanding History: A Primer of Historical Method*. New York: Alfred A. Knopf.
- Hariyono. (1995). *Mempelajari sejarah secara efektif*. Pustaka Jaya.
- Kant, I. (1997). *Groundwork of the Metaphysics of Morals* (M. Gregor, Trans.). Cambridge: Cambridge University Press.
- Kartodirdjo, S. (1992). *Pendekatan ilmu sosial dalam metodologi sejarah*. Gramedia Pustaka Utama.
- Muhd. Yusof Ibrahim. (1997). *Pengertian sejarah: Beberapa perbahasan mengenai teori dan kaedah*. Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Nesterenko, A. (2019). Empirical fact, fact from the past and historical fact. *Proceedings of the International Scientific Conference*, 1276–1279.
- Reagan, P. (2002). *History and The Internet: A Guide*. McGraw-Hill.
- Tosh, J. (2015). *The Pursuit of History: Aims, Methods and New Directions in the Study of History* (6th ed.). London: Routledge.