

Teknologi Kecerdasan Buatan dalam Proses Perancangan dan Pengajaran Guru Sejarah

Nur Hafizah Alimunir

Universiti Pendidikan Sultan Idris, 35900 Tanjong Malim, Perak, Malaysia
Correspondence: Nur Hafizah Alimunir (hafizahmunir0901@gmail.com)

Published: 30 December 2023

To cite this article (APA): Alimunir, N. H. (2023). Teknologi Kecerdasan Buatan dalam Proses Perancangan dan Pengajaran Guru Sejarah. *Munysi Jurnal Pengajian Sejarah*, 1(2), 29–63. <https://doi.org/10.37134/munysi.vol1.2.4.2023>

Abstrak

Transformasi pendidikan pada abad ke-21 menekankan penggunaan teknologi sebagai pasak perantara dalam mencapai keberhasilan pengajaran dan pembelajaran (PdP). Teknologi kecerdasan buatan atau dikenali sebagai *Artificial Intelligence* (AI) sedang digunakan dengan meluas dalam dunia pendidikan, sejajar dengan perkembangan Revolusi Industri (RI) 4.0. Teknologi kecerdasan buatan ini sesuai untuk diintegrasikan dalam bidang pendidikan yang melibatkan proses perancangan dan pengajaran guru di peringkat rendah mahupun di peringkat menengah. Makalah ini menggariskan keperluan penggunaan AI dalam membantu memudahkan proses perancangan dan pengajaran guru sejarah di sekolah. Ia turut memberi fokus kepada satu aplikasi AI yang dikenali sebagai *ChatGPT* (*Chat Generative Pre-Trained Transformer*) yang bertindak sebagai sebuah model bahasa generatif. Kajian ini menggunakan pendekatan kualitatif melalui pembacaan yang mendalam terhadap bahan literatur yang relevan serta analisis terhadap penggunaan aplikasi kecerdasan buatan iaitu *ChatGPT*. Penggunaan AI dalam pendidikan berfungsi sebagai perantara yang mampu memudahkan proses perancangan mahupun pengajaran guru. Namun begitu kajian ini mendapati AI disepadukan dengan baik. Ringkasnya, guru perlu menggunakan kepakaran dan kemahiran bagi mencapai objektif pembelajaran yang ditetapkan. Pengintegrasian teknologi kecerdasan buatan seperti *ChatGPT* dengan teknologi sedia ada juga secara tidak langsung dapat menjadi pemudahcara bagi penghasilan bahan bantu mengajar yang bersifat kreatif serta bervariasi.

Kata Kunci: Bahan Bantu Mengajar, *ChatGPT*, Pendidikan Abad ke-21, Revolusi Industri, Teknologi Kercedasan Buatan

Abstract

The educational revolution in the 21st century emphasizes the use of technology to facilitate effective teaching and learning (PdP). Artificial intelligence (AI) technology has been widely used in the sphere of education in tandem with the development of Industrial Revolution (RI) 4.0. AI technology is suitable for implementation in the field of education, specifically in teacher planning and teaching at both the primary and secondary levels. This paper highlights the relevance of adopting AI to assist and facilitate history teachers' planning and teaching in their classrooms. It also focuses on an AI application called ChatGPT (Chat Generative Pre-Trained Transformer), which serves as a generative language model. This study employs qualitative approaches, including scrutinizing relevant literatures. It also includes an

investigation of the use of AI applications, such as ChatGPT. AI in education operates as an intermediary that can assist teachers in planning and teaching. Nonetheless, teachers must expertly combine AI with expertise and abilities in order to accomplish the defined learning objectives. Integrating AI technologies, such as ChatGPT, with existing technology contributes immensely to the production of unique and different teaching aids.

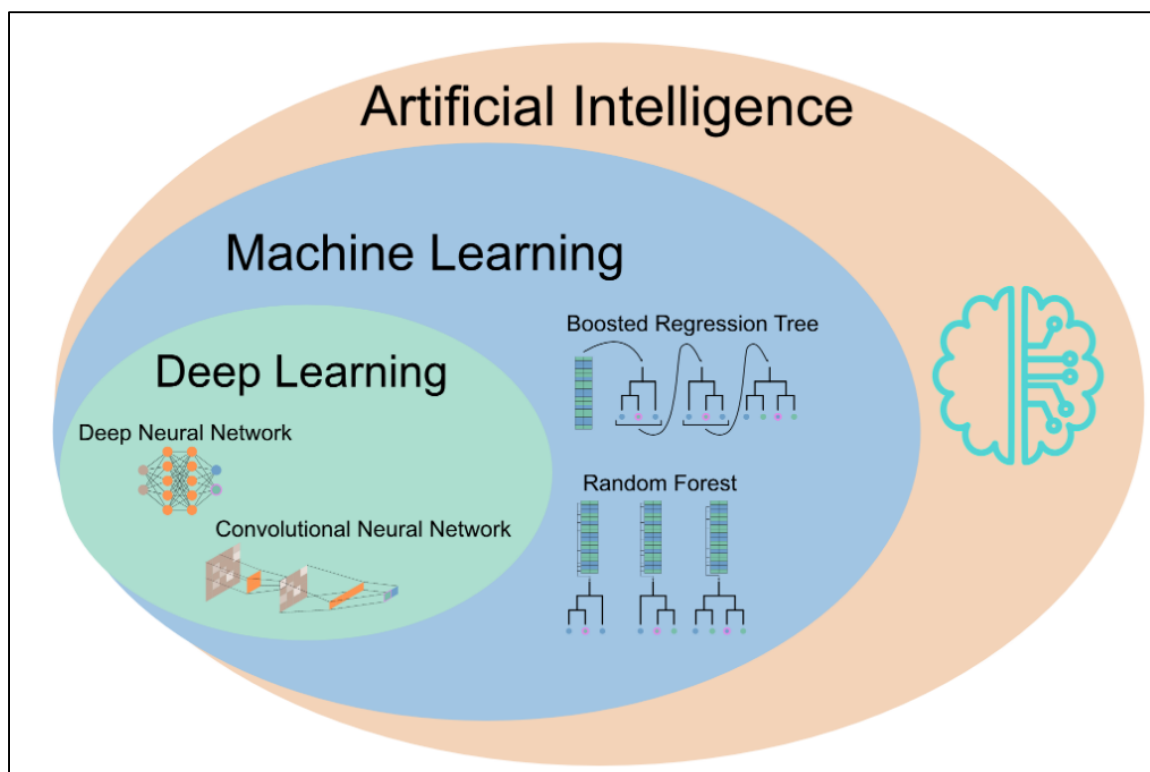
Keywords: *21st Century Education, Artificial Intelligence, ChatGPT, Industrial Revolution, Teaching Aids*

PENGENALAN

Makalah ini membincangkan berkenaan penggunaan teknologi kecerdasan buatan (AI) dalam membantu dan memudahkan proses perancangan serta pengajaran guru sejarah di sekolah. Sehubungan itu perbincangan dibahagikan kepada dua bahagian utama iaitu (i) pengenalan ringkas kepada AI dan (ii) kepelbagaian kegunaan AI yang sesuai diaplikasi dalam persediaan dan perancangan pengajaran. Tumpuan perbincangan ditumpukan kepada bahagian yang kedua. Selain itu, makalah ini turut membincangkan kesan positif dan negatif daripada penggunaan AI dalam bidang pendidikan. Sehubungan itu, elemen terpenting dalam penggunaan AI dalam pendidikan adalah keperluan untuk menggabungkan teknologi dengan kepakaran dan kemahiran ilmu. Kepakaran dan kemahiran itu perlu merangkumi bakat mengajar dan ilmu pengetahuan yang mendalam dalam bidang sejarah. Penggunaan AI yang digabungkan dengan ilmu dan kemahiran akan menghasilkan pengajaran sejarah yang lebih menarik serta membantu menghakis imej sejarah sebagai satu subjek yang membosankan dalam kalangan murid sekolah.

Latar Belakang

Ledakan teknologi yang berkembang pesat selaras dengan tuntutan pendidikan abad ke-21 menggalakkan guru untuk mengintegrasikan teknologi ke dalam bilik darjah. Pengenalan teknologi kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*, AI) membolehkan penerokaan moden dijalankan dengan lebih mudah dan pantas, seiring perkembangan jaringan teknologi. AI, pertama kali ditemui John McCarthy pada tahun 1955,¹ dan ia membuka jalan kepada *Big Data Era* yang memungkinkan pengumpulan dan pemprosesan maklumat dalam jumlah besar dengan cepat, membantu dalam pembuatan keputusan yang lebih baik serta inovatif.²



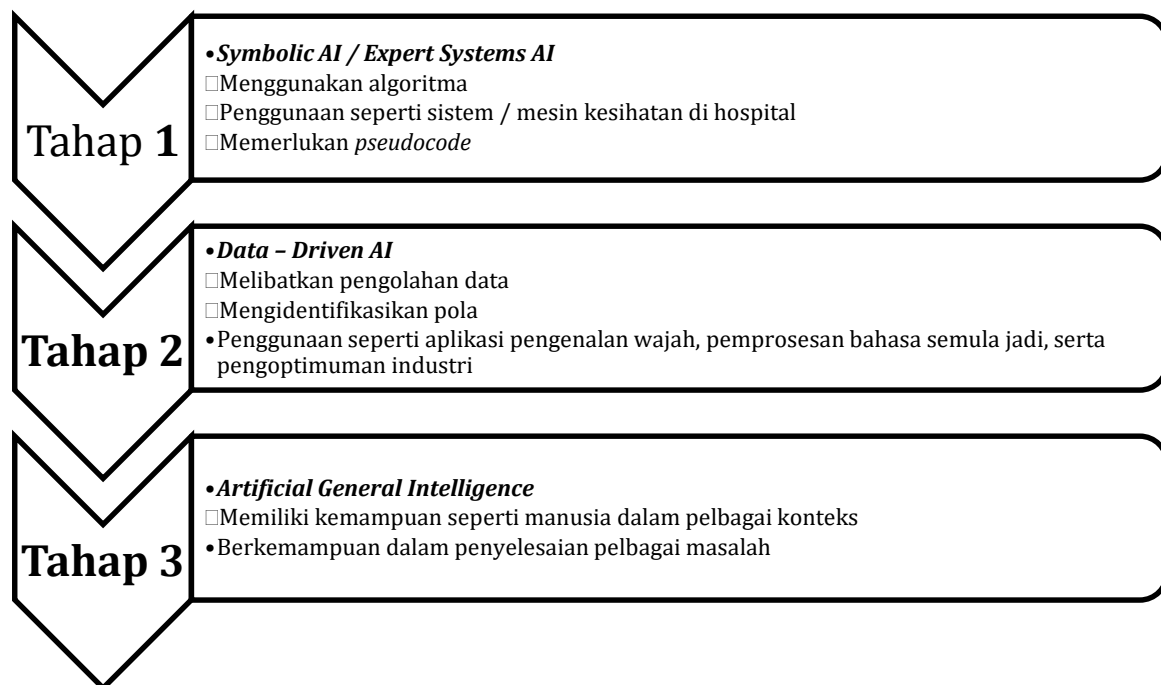
Rajah 1: Perkaitan antara **AI**, *Machine Learning (ML)* dan *Deep Learning (DL)*
Sumber: Pichler dan Hartig (2022), hlm. 1002

AI adalah kecerdasan buatan yang saling mempunyai hubung kait dengan penggunaan pembelajaran mesin (*Machine Learning*, ML) dan teknik lain untuk menyelesaikan masalah berbentuk nyata.³ Ia berfungsi sebagai alat yang membantu menyelesaikan masalah termasuklah dalam bidang pendidikan. Berdasarkan Rajah 1, terdapat hubungan antara AI, ML dan DL. AI merangkumi usaha mengembangkan sistem yang mengekalkan fungsi kecerdasan manusia, ML adalah subdomain yang membolehkan sistem untuk belajar daripada data, dan DL merupakan subbidang ML yang memerlukan rangkaian teknologi untuk belajar daripada data sedia ada.⁴ AI dan ML didukung oleh teknologi perisian.⁵ Gabungan elemen-elemen ini mendorong berlakunya revolusi dalam pelbagai bidang termasuk pendidikan, dengan pengenalan aplikasi baru yang mendukung serta meningkatkan kadar penentuan keputusan manusia. Ini selari dengan kenyataan Muhammad Zi-Ur Rehman bahawa kecerdasan buatan dan pembelajaran mesin mempengaruhi interaksi dan komunikasi harian manusia yang dimulai dengan kemunculan *chatbots* dan akhirnya menjadi pembantu manusia dari segi membuat ramalan berbentuk analitik.⁶

Keadaan ini juga sama dengan aspek pendidikan terutama dalam proses perancangan, pengajaran dan pembelajaran yang melibatkan mata pelajaran sejarah. Mata pelajaran sejarah sering dianggap sebagai membosankan disebabkan kepadatan fakta. Pelajar juga tidak tertarik untuk menghafal fakta yang terlalu banyak dan sukar difahami. AI dan ML berkeupayaan membantu guru untuk mengubah sejarah menjadi salah satu mata pelajaran yang menyeronokkan serta boleh meningkatkan perkembangan pemahaman. Selain itu, Wibowo et. al menyatakan bahawa Chat GPT dapat digunakan sebagai salah satu media yang mudah sekaligus menjimatkan waktu untuk memperolehi sebarang keterangan sejarah.⁷ Manakala menurut Sheng, kehadiran kecerdasan pembuatan ini membolehkan murid menjimatkan tenaga semasa melakukan penyelidikan terhadap topik pembelajaran sejarah yang dalam tidak sedar boleh mengekalkan tahap minat mereka terhadap mata pelajaran ini.⁸ Jelasnya, semua kajian

berkenaan menekankan peranan dan fungsi AI dan ML dalam menambahbaik pengajaran dan pembelajaran sejarah.

Teknologi kecerdasan buatan umumnya boleh dibahagikan kepada tiga tahap gelombang yang bermula dengan tahap pertama yang dikenali sebagai AI Simbolik (*experts systems*). Gelombang tahap kedua pula adalah AI Berasaskan Data dan tahap ketiga iaitu AI Masa Depan (Teoritikal). AI Simbolik mempunyai dua pangkalan komponen iaitu pangkalan pengetahuan yang bertindak untuk mengumpulkan fakta, peraturan dan perhubungan pada domain tertentu serta komponen kedua bertindak sebagai enjin inferens yang menerangkan bagaimana untuk memanipulasikan serta menggabungkan perkara tersebut.⁹ AI Simbolik juga memberi fokus kepada kepakaran sistem dalam menggunakan algoritma yang dibuat oleh pakar manusia serta berfungsi dalam persekitaran terhad. Ia digunakan bagi memudahkan pemerolehan data yang dikehendaki oleh pengguna dan berkeupayaan untuk menerangkan serta menaakul tentang kesimpulan yang ingin dicapai pada peringkat akhir adalah benar.¹⁰



Rajah 2: Evolusi Gelombang Tahap Kecerdasan Buatan Pendekatan berbasis kepada pencapaian kecerdasan umum

Sumber: Delipetrev, Tsinaraki, dan Kostić (2020). *AI Watch: Historical evolution of artificial intelligence: Analysis of three main paradigm shifts in AI*.hlm. 5-29

Gelombang AI tahap pertama berbeza dengan gelombang AI tahap kedua. AI gelombang tahap kedua berasaskan data. Gelombang AI tahap kedua akan mengalami proses automasi bagi pembelajaran algoritma. AI gelombang kedua ini menggunakan Rangkaian Neural Tiruan atau *Artificial Neural Networks* (ANNs) yang bertindak sebagai model kecerdasan buatan yang terinspirasi oleh struktur otak manusia serta mempunyai kemampuan pengenalan pola yang cemerlang dan pembelajaran mendalam atau *Deep Learning*. ANNs yang berada pada gelombang tahap kedua kecerdasan buatan ini juga dapat mengenali pola yang kompleks, belajar daripada data, dan digunakan dalam pelbagai aplikasi seperti pengenalan wajah, pemrosesan bahasa semula jadi, serta pengoptimuman industri.¹¹

Gelombang tahap ketiga kecerdasan buatan pula merupakan gelombang masa depan yang merujuk kepada konsep AI Umum (*Artificial General Intelligence*) yang bersifat teoritikal dan mencabar. Teknologi khas seperti komputasi kuantum atau peniruan otak manusia diperlukan bagi tahap gelombang yang ketiga ini.¹² Jelasnya, AI melalui garis evolusi yang signifikan bermula daripada gelombang pertama sehingga gelombang ketiga. Perbezaan utama bagi ketiga-tiga tahap gelombang adalah dalam kaedah pengoperasiannya. AI berevolusi daripada pengoperasian yang bersifat adaptif yang diikuti dengan kaedah berbasis dan seterusnya mencapai tahap kecerdasan umum.

Kemunculan AI sehingga kini terus menjadi tumpuan para penyelidik dan terdapat pelbagai kajian yang menyentuh berkaitan AI dalam bidang pendidikan dijalankan. Antaranya, kajian berhubung peluang dan cabaran dalam penggunaan *ChatGPT* dalam kajian yang bertajuk *Chance and Challenge: The Role of Chat GPT in History Teaching and Historical Research in Higher Education*.¹³ Kajian ini menyatakan aplikasi AI seperti *ChatGPT* merevolusikan pengajaran sejarah dengan menyediakan bantuan penyelidikan, meningkatkan alat pembelajaran, menambah baik proses terjemahan dan membaca prof, mendorong penyesuaian dalam kaedah pengajaran dan memerlukan penyelarasan untuk menangani cabaran yang berkaitan teknologi AI dalam pendidikan sejarah.¹⁴ Seterusnya, Gray menekankan tentang teknologi AI dan potensi aplikasinya terhadap pendidikan.¹⁵ Menurutnya, AI mampu untuk mengasah dan mengembangkan bakat serta kemahiran murid melalui interaksi bersama komputer. Meskipun begitu Norazlina Abdullah menyatakan bahawa penggunaan teknologi AI dalam PdP boleh mendatangkan implikasi yang berbeza.¹⁶

Integrasi konsep AI dapat meningkatkan keberkesanan pembelajaran dengan adanya penggunaan pembelajaran mesin, pembelajaran mendalam, dan jaringan neural dalam pengembangan pendidikan selain memberikan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan personal bagi pelajar bukan penutur jati.¹⁷ Ini kerana, integrasi konsep AI kebanyakannya menjurus kepada pedagogi dan bagaimana cara untuk mengintegrasikan teknologi serta hasil inovasi dalam pengajaran. Dengan itu, AI diterapkan penggunaannya dalam pendidikan sebagai salah satu media pengajaran yang penting dalam era maklumat masa kini. Penerapan ini membolehkan pengalaman pembelajaran disesuaikan dengan keperluan unik dan keperluan pelajar. Penggunaan AI membuktikan bahawa teknologi dapat memainkan peranan penting dalam meningkatkan pendidikan dan menyesuaikan dengan keperluan individu pembelajar.¹⁸

Walaupun terdapat pelbagai perbincangan berkaitan teknologi AI yang tertumpu kepada elemen pendidikan namun penekanan dari sudut penggunaan AI dalam mata pelajaran sejarah masih kurang. Sehubungan itu, kajian membincangkan secara terperinci berhubung pengintegrasian penggunaan kecerdasan buatan seperti *AI-ChatGPT* dengan teknologi sedia ada bagi penghasilan bahan bantu mengajar yang bersifat kreatif bagi mata pelajaran ini.

METODOLOGI KAJIAN

Kajian ini mengadaptasi pendekatan kualitatif dengan berfokuskan kepada analisis secara deskriptif dan komparatif daripada bahan literatur yang relevan serta data yang diperolehi adalah melalui penggunaan kecerdasan buatan seperti *ChatGPT*. Kaedah ini dipilih untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam tentang isu yang diteliti sekaligus untuk membuat banding beza terhadap dapatan dengan peneliti sebelumnya. Maklumat dikumpulkan melalui kajian lepas yang berkaitan terutamanya daripada jurnal dan juga bahan bacaan lain

yang berkaitan. Artikel berkenaan penggunaan kecerdasan buatan dalam pendidikan terutamanya yang ada hubung kaitan dengan mata pelajaran sejarah diberi keutamaan. Seterusnya, data dianalisis melalui tangkap layar *ChatGPT* serta aplikasi berteknologi lain seperti *Canva*, *YouTube* dan *Microsoft PowerPoint 2019* yang telah diintegrasikan penggunaannya dengan *ChatGPT*. Aplikasi ini membolehkan pengesanan dan penganalisan corak penggunaan serta tingkah laku pengguna dalam konteks tertentu. Tangkap layar yang diambil merangkumi data mengenai interaksi pengguna dengan ciri-ciri kecerdasan buatan yang berkonsepkan *chatbot* yang berkaitan dengan objektif penyelidikan.

Analisis data dilakukan secara manual dan menggunakan pendekatan kualitatif. Tangkap layar yang diambil daripada hasil penggunaan *prompts* dalam aplikasi kecerdasan buatan *ChatGPT* dianalisis untuk mengenal pasti kemampuan kecerdasan buatan dalam memenuhi permintaan pengguna serta cabaran yang dihadapi oleh pengguna yang merupakan golongan pendidik yang mengajar sejarah serta menggunakan perisian kecerdasan buatan.

Seterusnya, interpretasi hasil diterjemahkan daripada analisis yang dilakukan secara mendalam untuk mengidentifikasi implikasi dan signifikansi penemuan terhadap pemahaman tentang kajian yang diteliti. Penemuan ini juga dibandingkan dengan penelitian sebelumnya untuk menarik kesimpulan yang kuat dan relevan. Ringkasnya, metodologi kajian ini menggabungkan analisis literatur dan data daripada aplikasi dan perisian kecerdasan buatan seperti *ChatGPT* untuk mendapatkan pemahaman yang mendalam tentang fenomena yang dikaji.

HASIL DAPATAN DAN PERBINCANGAN

ChatGPT Sebagai Aplikasi Generatif AI

ChatGPT merupakan salah satu aplikasi kecerdasan buatan yang berbentuk generatif. Generatif AI merujuk kepada jenis kecerdasan buatan yang mampu memberikan atau menghasilkan data baru, termasuk teks, gambar, muzik bahkan melakukan terjemahan. Salah satu perkara yang paling menarik mengenai *ChatGPT* yang berkonsepkan generatif AI adalah kemampuannya untuk menghasilkan kandungan yang berkualiti tinggi yang boleh mbingkai persoalan berdasarkan maklumat yang telah diajarkan kepada model semasa latihan.

ChatGPT iaitu *Generative Pre-trained Transformer* merupakan aplikasi *generative AI* yang dibangunkan oleh OpenAI pada November 2022 yang mampu untuk melaksanakan reka bentuk konsep tugas dengan kecekapan yang munasabah. Zhu dan Luo menyatakan bahawa penjana konsep GPT boleh berguna kerana ianya memperoleh kedua-dua pengetahuan dan logik daripada pelbagai data serta menjana konsep yang boleh difahami untuk tugas reka bentuk tertentu.¹⁹ Dalam konteks *ChatGPT*, model GPT digunakan untuk membangun sistem percakapan semulajadi yang membolehkan interaksi berlaku diantara manusia dengan komputer atau *bot* dalam keadaan bahasa yang semulajadi. *ChatGPT* memanfaatkan kemampuan GPT untuk menghasilkan jawapan yang relevan, bersesuaian dan berbentuk kontekstual dalam berbagai aplikasi, seperti *virtual assistant* atau pelayan pelanggan. Sejarah *ChatGPT* mencerminkan evolusi model bahasa berbentuk semula jadi dan penggunaannya yang semakin luas dalam teknologi melibatkan pertuturan.

	GPT-1	GPT-2	GPT-3
Release date	2018	2019 (early)	2020 June
Parameters	117 millions	1.5 billion	175 billion
Context length	Context length of up to 1024 tokens	Context length of up to 2048 tokens	2048 tokens
Number of layers	12 layers	48 layers	96 layers
Training time	5 days	Several months	Several months
Fine-tuning	Not included	Was desinged to tune easliy	Was desinged to tune easliy
Domain-specific knowledg	Can incorporate domain-specific knowledge through fine-tuning	Can incorporate domain-specific knowledge through fine-tuning	Can incorporate domain-specific knowledge through fine-tuning
Language generation	GPT-1 was primarily used for language modeling	Can generate more complex forms of language, such as dialogue and text completion.	Can generate more complex forms of language, such as dialogue and text completion.
Multilingualism	Only English	Only English	Can generate responses in several languages

Jadual 2: Versi Model GPT

Sumber: Desetti, S. (2020). *Chat GPT-4? GPT versions and their differences: How they have changed the AI market and their future implications.* <https://medium.com/@siva.desetti27/chat-gpt-4-1f0840c2bb44>

ChatGPT adalah salah satu pemanfaatan daripada GPT. GPT-1, GPT-2, dan GPT-3 adalah model bahasa AI yang semakin besar dan canggih dari satu versi ke versi yang lain. GPT-1 adalah versi awal dengan 117 juta parameter, memiliki kemampuan terhad. GPT-2, dengan 1.5 *millions* parameternya, lebih canggih dan mampu menghasilkan teks seperti manusia, namun dilancarkan secara tertutup pada awalnya kerana kekhawatiran penyalahgunaan. GPT-3, dengan 175 *millions* parameter, yang secara tidak langsung menjadi model terbesar, sangat canggih dalam menghasilkan teks dan dapat menyelesaikan berbagai tugas bahasa. Kini, *ChatGPT* bermodelkan versi GPT3.5. GPT memiliki potensi pengaplikasian yang luas, termasuk dalam pendidikan. Penggunaannya yang berfokus sebagai aplikasi AI perbualan sangat menjanjikan pengalaman yang lebih semulajadi dalam penyelesaian pelbagai bentuk masalah.

AI-ChatGPT dalam Proses Perancangan dan Pengajaran Guru Sejarah

AI-ChatGPT boleh membantu dan memberi sumbangan dalam proses perancangan dan pengajaran guru. Fungsi *ChatGPT* dalam membantu proses pengajaran dan pembelajaran oleh guru merangkumi proses mendapatkan penerangan, idea pengajaran, pembinaan soalan dan jawapan, proses terjemahan, pembinaan jadual serta pembinaan formula dan karya kreatif berkaitan topik pengajaran.

Penerangan

ChatGPT mampu untuk memberikan penerangan mahupun penjelasan terhadap sesuatu perkara. Jika tertumpu kepada mata pelajaran sejarah, *ChatGPT* boleh menjelaskan dan memberi penerangan berkaitan teori, konsep, istilah mahupun sesuatu peristiwa yang dikehendaki atau diminta oleh penggunanya. *AI-ChatGPT* boleh memberikan akses kepada teks dengan pantas.

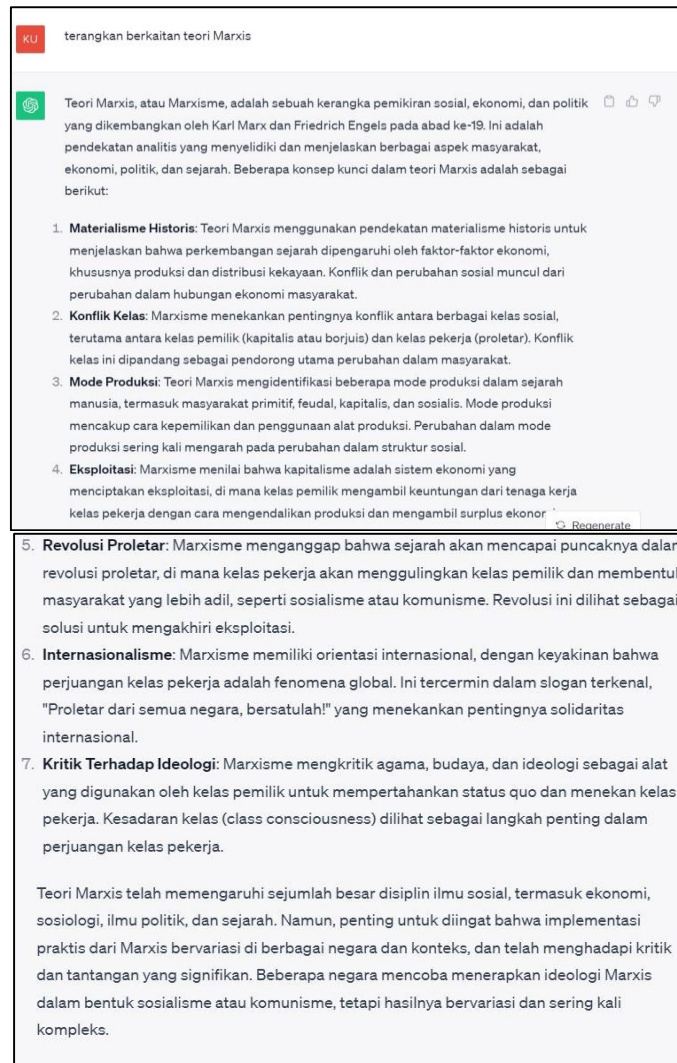


Foto 1: Tangkap Layar Pertanyaan di *ChatGPT* berkaitan Teori Sejarah
Sumber: *ChatGPT* (Tangkap Layar (Penulis), 3 November 2023)

Foto 1 adalah tangkap layar pertanyaan berkaitan teori sejarah iaitu Marxisme. Kata kunci yang digunakan adalah kata kunci “terangkan” bagi memberi penekanan terhadap soalan yang ditanya. Berdasarkan soalan yang diajukan, *ChatGPT* membalas persoalan dengan memberi penerangan tentang teori ini dari segi latar belakang kewujudannya, beberapa kata kunci yang sering dikaitkan dengan teori Marxisme serta tidak ketinggalan, di bahagian akhir tersebut dirumuskan secara ringkas bagi penekanan pemahaman pengguna tentang teori yang ditanya.



Foto 2: Tangkap Layar Pertanyaan berkaitan Konsep Rukun Negara
Sumber: *ChatGPT* (Tangkap Layar, (Penulis), 3 November 2023)

Bagi foto 2 ini pula, diberikan pertanyaan berkaitan konsep Rukun Negara. Kata kunci yang digunakan pada bahagian ini tetap sama iaitu "terangkan" dan pola berkaitan cara penerangan jawapan terhadap soalan mengenai konsep ini juga adalah sama seperti penerangan berkaitan konsep sejarah di foto 1. Tiada unsur singkatan yang diberikan. Setiap bahagian dijelaskan secara penuh dengan huraian termasuklah di bahagian penjelasan berkaitan lima prinsip rukun negara.

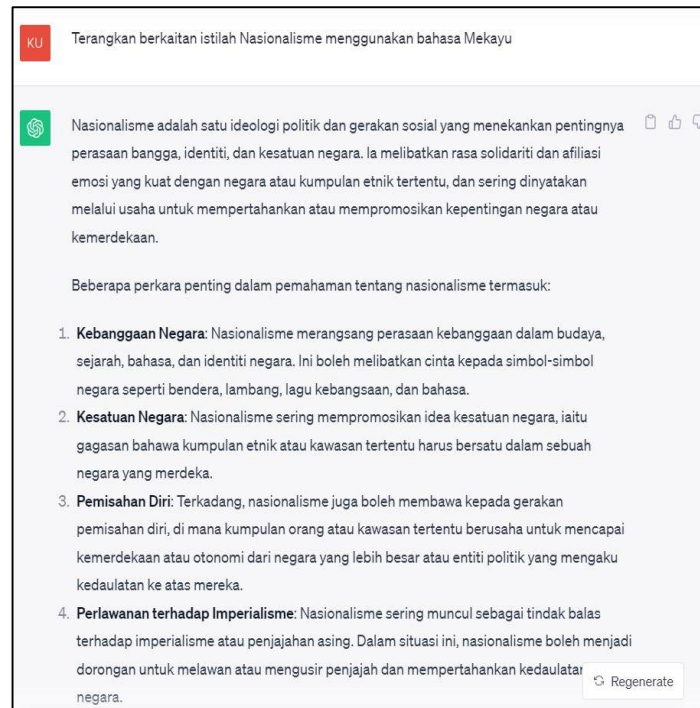


Foto 3: Pertanyaan berkaitan Istilah Sejarah
Sumber: *ChatGPT* (Tangkap Layar, (Penulis), 3 November 2023)

Foto 3 adalah soalan mengenai istilah sejarah iaitu nasionalisme. *ChatGPT* memberikan penerangan untuk pemahaman istilah tersebut dan disusuli dengan beberapa penjelasan berkaitan beberapa perkara yang sering dikaitkan dengan istilah nasionalisme berkenaan.

Berdasarkan foto 1, foto 2 dan foto 3 tersebut dapat diperhatikan bahawa aplikasi *ChatGPT* berkeupayaan dalam memberi penerangan terhadap tiga jenis soalan yang berlainan tetapi masih di dalam ruang lingkup yang sama iaitu bertemakan sejarah serta di dalam ruang lingkup yang memerlukan penjelasan untuk peningkatan pemahaman. *ChatGPT* mampu untuk memberikan penerangan berkaitan teori Marxis yang ditanyakan seperti di foto 1, konsep Rukun Negara di foto 2 dan istilah nasionalisme pada foto ketiga. Meskipun soalan yang diajukan adalah ringkas, tetapi *ChatGPT* memberikan huraian terhadap penjelasan dengan jawapan yang padat bagi pemberian pemahaman asas kepada pengguna.

Jika dikaitkan dengan guru sejarah, penerangan terhadap hasil pertanyaan daripada AI tersebut mampu dijadikan sebagai pengukuhan kefahaman terhadap sesuatu perkara yang perlu difahamkan dalam kadar yang singkat. *ChatGPT* menjadi pemudahcara untuk memahami teori, istilah mahupun konsep sejarah dalam satu ruangan aplikasi yang sama dan jika jawapan yang diberikan tidak memuaskan hati pengguna, jawapan yang baharu terhadap soalan yang sama boleh dijana semula dengan menekan butang *regenerate*.

Selain teori, istilah dan konsep sejarah, sesuatu peristiwa sejarah yang pernah berlaku juga boleh ditanyakan dalam ruangan yang disediakan di aplikasi *ChatGPT*, seperti pertanyaan yang berikut:

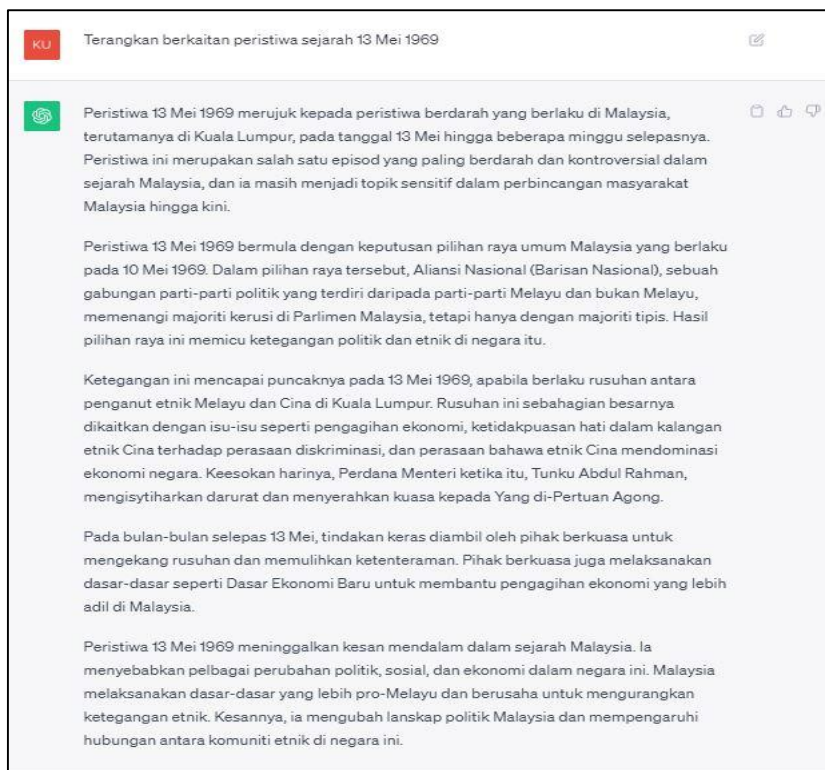


Foto 4: Pertanyaan berkaitan Peristiwa Sejarah 13 Mei 1969
Sumber: *ChatGPT* (Tangkap Layar, (Penulis), 3 November 2023)

Berdasarkan foto 4, dapat dilihat bahawa ChatGPT boleh menjawab persoalan berkaitan peristiwa sejarah yang pernah melanda Malaysia pada suatu masa dahulu iaitu Peristiwa 13 Mei yang berlaku pada tahun 1969. Penerangan terhadap soalan juga disimpulkan pada perenggan yang terakhir iaitu dengan diberikan penekanan terhadap kesan daripada peristiwa yang berlaku yang secara tidak langsung telah merubah landskap sejarah politik tanah air ini.

Penerangan berkaitan teori, konsep, istilah mahupun sesuatu peristiwa sejarah melalui aplikasi *ChatGPT* ini boleh digunakan oleh guru sejarah itu sendiri sebagai tukar ganti daripada penggunaan aplikasi sedia ada yang memerlukan pengguna untuk membuat carian dan capaian berulang kali.

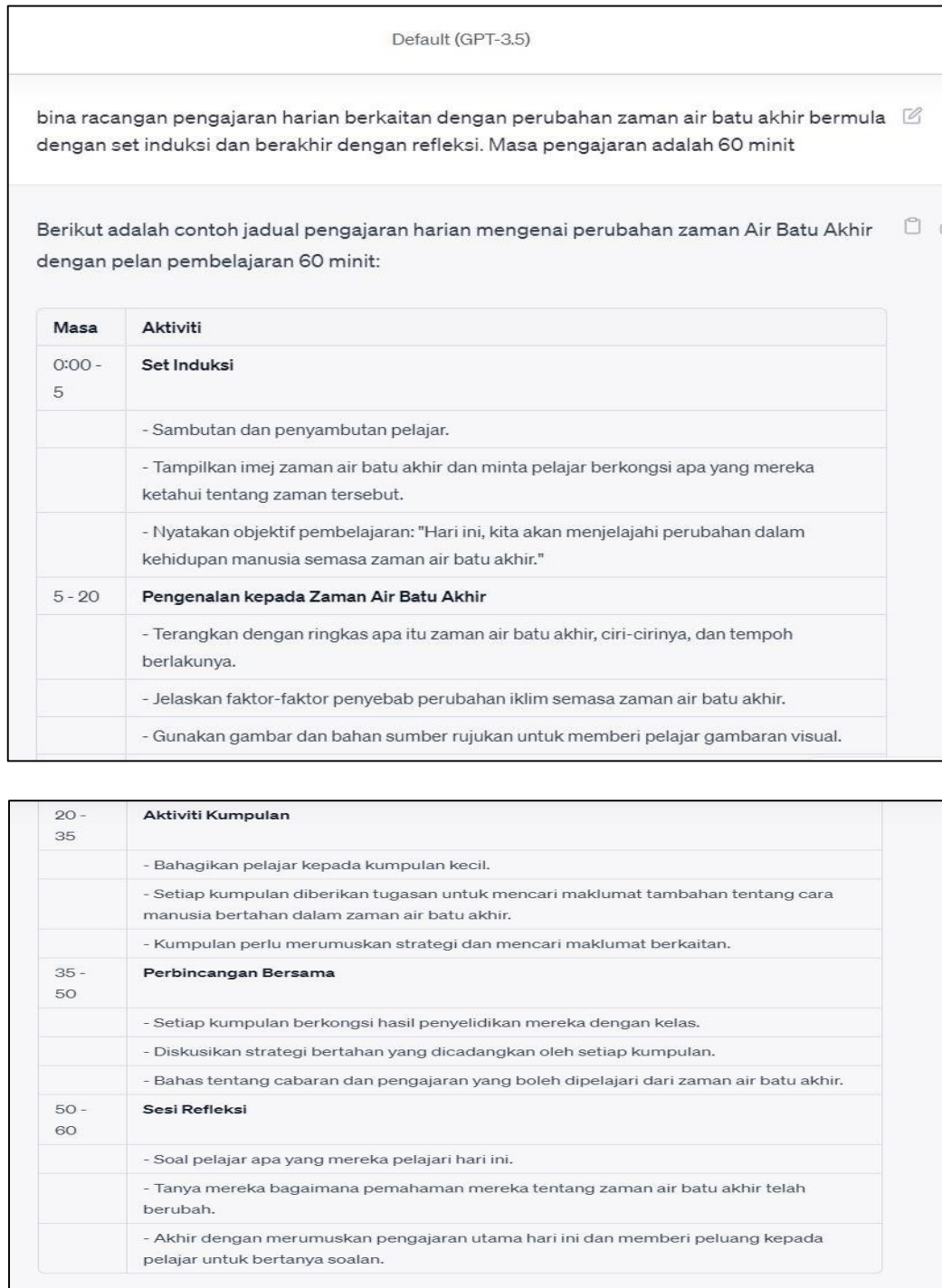
Idea Pengajaran

Merancang adalah salah satu proses penting dalam pengajaran terutamanya bagi tenaga pengajar, guru mahupun mereka yang bergelar pendidik. Jika diperhatikan dalam SKPMG2 iaitu ringkasan bagi Standard Kualiti Pendidikan Malaysia Gelombang 2 juga ada menggariskan tentang perkara ini. SKPMG2 yang dikeluarkan oleh pihak Kementerian Malaysia (KPM) yang tertumpu kepada bahagian standard keempat (Pembelajaran dan Pemudahcaraan (PdP)), aspek 4.1, menggariskan peranan guru yang bertindak sebagai perancang untuk memastikan kesediaan dan persediaan yang rapi dalam melaksanakan Pembelajaran dan Pemudahcaraan (PdPc).²⁰

Selaras dengan tuntutan peranan tersebut memerlukan guru menghasilkan Rancangan Pengajaran Harian (RPH) yang mengandungi objektif yang boleh diukur dan aktiviti pembelajaran yang bersesuaian di samping penentuan kaedah pentaksiran dalam PdPc serta penyediaan Alat bantu Mengajar (ABM), Bahan Bantu Mengajar (BBM), Bahan Bantu Belajar

(BBB) atau Teknologi Maklumat dan Komunikasi (TMK). Perancangan yang melibatkan proses sebelum mengajar perlu melalui pelbagai proses dan garapan idea menarik bagi mencapai objektif yang telah ditetapkan oleh guru.

Aplikasi *ChatGPT* boleh dijadikan sebagai penghubung idea pengajaran yang dikehendaki mengikut keperluan-keperluan tertentu seperti pemerolehan idea bagi penghasilan RPH.



The screenshot shows a ChatGPT interface with the following content:

Default (GPT-3.5)

bina racangan pengajaran harian berkaitan dengan perubahan zaman air batu akhir bermula dengan set induksi dan berakhir dengan refleksi. Masa pengajaran adalah 60 minit

Berikut adalah contoh jadual pengajaran harian mengenai perubahan zaman Air Batu Akhir dengan pelan pembelajaran 60 minit:

Masa	Aktiviti
0:00 - 5	Set Induksi
	- Sambutan dan penyambutan pelajar.
	- Tampilkan imej zaman air batu akhir dan minta pelajar berkongsi apa yang mereka ketahui tentang zaman tersebut.
	- Nyatakan objektif pembelajaran: "Hari ini, kita akan menjelajahi perubahan dalam kehidupan manusia semasa zaman air batu akhir."
5 - 20	Pengenalan kepada Zaman Air Batu Akhir
	- Terangkan dengan ringkas apa itu zaman air batu akhir, ciri-cirinya, dan tempoh berlakunya.
	- Jelaskan faktor-faktor penyebab perubahan iklim semasa zaman air batu akhir.
	- Gunakan gambar dan bahan sumber rujukan untuk memberi pelajar gambaran visual.
20 - 35	Aktiviti Kumpulan
	- Bahagikan pelajar kepada kumpulan kecil.
	- Setiap kumpulan diberikan tugas untuk mencari maklumat tambahan tentang cara manusia bertahan dalam zaman air batu akhir.
	- Kumpulan perlu merumuskan strategi dan mencari maklumat berkaitan.
35 - 50	Perbincangan Bersama
	- Setiap kumpulan berkongsi hasil penyelidikan mereka dengan kelas.
	- Diskusikan strategi bertahan yang dicadangkan oleh setiap kumpulan.
	- Bahas tentang cabaran dan pengajaran yang boleh dipelajari dari zaman air batu akhir.
50 - 60	Sesi Refleksi
	- Soal pelajar apa yang mereka pelajari hari ini.
	- Tanya mereka bagaimana pemahaman mereka tentang zaman air batu akhir telah berubah.
	- Akhir dengan merumuskan pengajaran utama hari ini dan memberi peluang kepada pelajar untuk bertanya soalan.

Foto 5: Penghasilan Rancangan Pengajaran Harian (RPH) Sejarah (Zaman Air Batu Akhir) oleh *ChatGPT*
Sumber: *ChatGPT* (Tangkap Layar, (Penulis), 4 November 2023)

Berdasarkan foto 5, apabila diberikan soalan yang berbunyi “bina racangan pengajaran harian berkaitan dengan perubahan zaman air batu akhir bermula dengan set induksi dan berakhir dengan refleksi. Masa pengajaran adalah 60 minit.”, *ChatGPT* mampu untuk memberikan ideanya dalam penghasilan RPH berkenaan. Idea yang diberikan adalah ringkas tetapi tetap mencakupi beberapa elemen penting dalam merancang pengajaran harian seperti set induksi, kandungan pengajaran, aktiviti berkumpulan serta sesi refleksi. Idea yang diberikan boleh dijadikan sebagai asas kepada penghasilan RPH yang sebenar yang akan ditambahbaik dengan lebih terperinci mengikut ketetapan sistem pendidikan yang telah ditetapkan. Apabila guru sebagai perancang memerlukan idea dalam merancang pengajarannya elemen masa tidak boleh dipinggirkan termasuklah ketika meminta pandangan melalui *ChatGPT* kerana daripada perkara itulah akan diberikan jalan penyelesaian termasuklah aktiviti yang bersesuaian berkaitan topik bertepatan dengan tempoh masa yang diberikan. Cara pelaksanaan aktiviti turut dijelaskan bagi memberi gambaran keseluruhan kepada guru.

Bukan itu sahaja, bagi mendapatkan percambahan idea-idea berkaitan jenis set induksi mahupun contoh aktiviti menarik lain bagi pengajaran sejarah juga boleh diperolehi melalui pertanyaan di *ChatGPT* seperti di foto 6 dan 7.

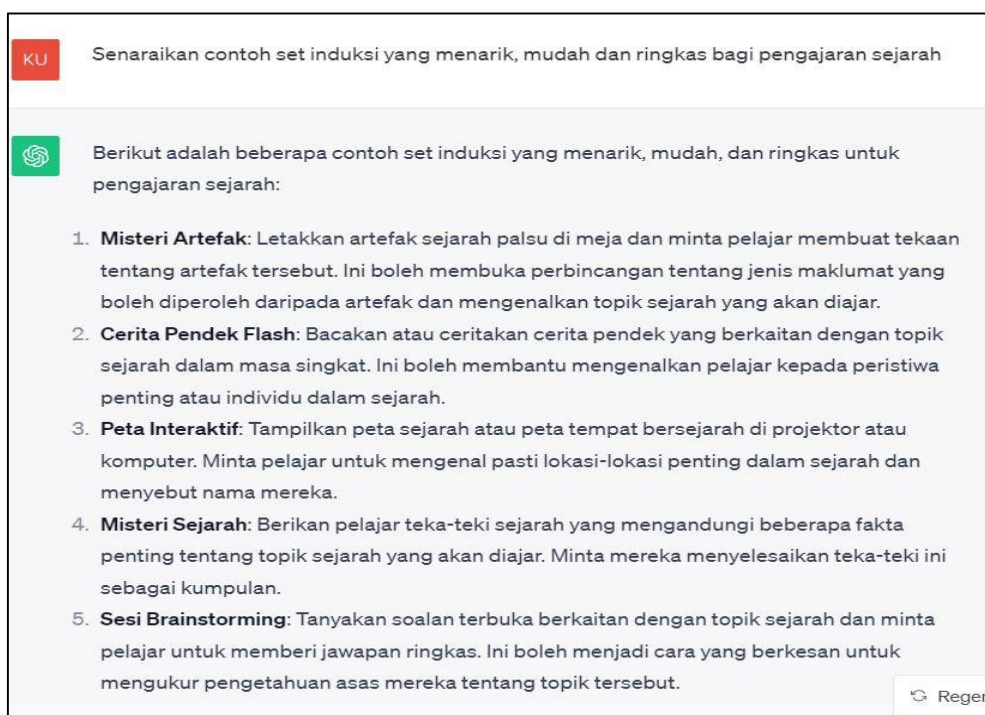


Foto 6: Pertanyaan berkaitan Idea Set Induksi Pengajaran
Sumber: *ChatGPT* (Tangkap Layar, (Penulis), 4 November 2023)

Apabila menggunakan kata kunci “senaraikan”, maka *ChatGPT* akan memberikan beberapa pilihan terhadap soalan yang ditanyakan. Berdasarkan foto 6 iaitu berkaitan dengan idea set induksi pengajaran sejarah, *ChatGPT* menyenaraikan lima jenis aktiviti bagi set induksi yang bersesuaian diaplikasikan oleh guru sejarah seperti misteri artifak, cerita pendek yang menggunakan teknik *flash*, peta interaktif, misteri sejarah (teka-teki) dan sesi *brainstorming*. Kelima-lima jenis set induksi ini menggunakan konsep yang berbeza diantara satu sama lain serta perbezaan dari segi bahan bantu mengajar yang akan digunakan oleh guru semasa pengajaran. Oleh itu, daripada idea yang diberikan sedikit sebanyak bukan sahaja dapat membantu guru mempelbagaikan aktiviti di bahagian induksi pengajaran tetapi juga sebagai

persediaan dalam penghasilan Bahan Bantu Mengajar (BBM) dan keperluan Alat Bantu Mengajar (ABM) bagi merialisasikan pemupukan minat murid terhadap pengajaran yang akan dilangsungkan.

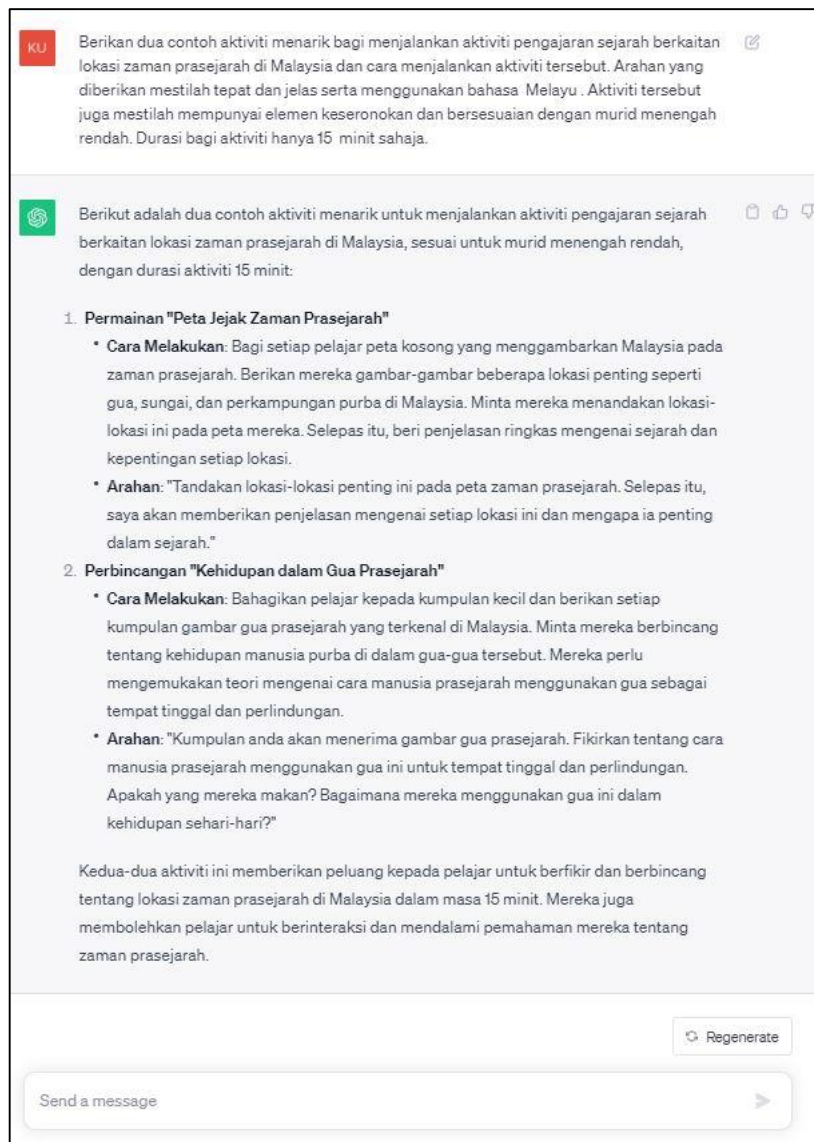


Foto 7: Pertanyaan Idea Berkaitan Aktiviti Menarik bagi Pengajaran Sejarah
Sumber: *ChatGPT* (Tangkap Layar, (Penulis), 4 November 2023)

Foto 7 adalah foto tangkap layar hasil daripada pertanyaan dengan *ChatGPT* berkaitan idea menarik untuk mengajar sejarah atau fokusnya lagi tentang lokasi zaman prasejarah di Malaysia. Topik ini adalah salah satu bahagian dalam silibus pengajaran sekolah menengah bagi mata pelajaran sejarah tingkatan 1. Apabila pengguna (guru sejarah) meminta cadangan idea aktiviti menarik, maka *ChatGPT* akan membantu dengan memberikan pilihan cadangan aktiviti menarik terhadap tajuk yang akan diajar oleh guru sejarah. Ringkasan huraian terhadap pelaksanaan aktiviti tersebut juga diberikan bagi memberi kefahaman kepada guru yang akan melaksanakan aktiviti tersebut dengan murid.

Jelasnya, *ChatGPT* mampu membantu guru dalam memberi idea bagi penulisan Rancangan Pengajaran Harian (RPH), set induksi dan aktiviti pembelajaran yang menarik berkaitan matapelajaran sejarah, namun begitu sebagai guru idea tersebut boleh dimurnikan dengan

objektif mahupun keperluan murid yang akan diajar. Pelbagai idea yang diberikan oleh *ChatGPT* melalui soalan yang dikemukakan berkaitan perancangan Pengajaran Harian (RPH), aktiviti set induksi, mahupun aktiviti pembelajaran yang menarik yang secara tidak langsung memberi peluang kepada guru untuk membuat pilihan dan keputusan yang bersesuaian berdasarkan faktor budaya dan persekitaran murid yang diajar. Jika guru bijak dalam merancang dan menentukan aktiviti yang bersesuaian kepada muridnya maka ianya secara tidak langsung memberi kesan terhadap kefahaman murid kerana gaya pengajaran guru di dalam kelas boleh memberi kesan kepada pembelajaran pelajar dan pencapaian akademik.²¹

Pembinaan Soalan dan Jawapan

Pembinaan item soalan adalah kemahiran penting dalam pendidikan, terutama dalam proses penilaian dan pengukuran prestasi murid. Guru perlu memastikan bahawa soalan yang disediakan adalah relevan, sah, dan berkesan dalam membuat pengukuran terhadap pencapaian murid mereka. *ChatGPT* boleh dijadikan antara aplikasi AI yang boleh menjana soalan yang dikehendaki oleh guru. Berikut merupakan contoh tangkap layar bagi hasil pertanyaan dengan *ChatGPT* berkaitan pembinaan soalan.

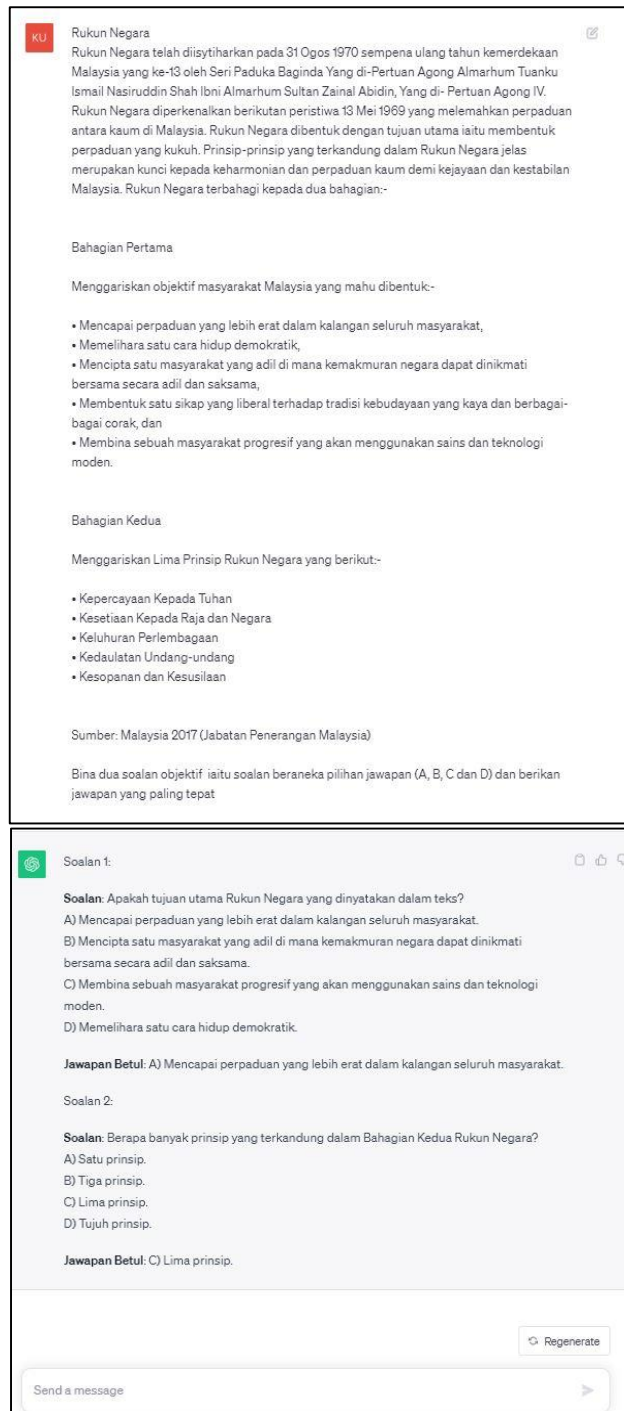


Foto 8: Pembinaan Soalan beserta Jawapan daripada Teks
Sumber: ChatGPT (Tangkap Layar, (Penulis), 4 November 2023)

Berdasarkan foto 8, dapat diperhatikan bahawa *ChatGPT* boleh membina soalan daripada teks yang telah diberikan. *ChatGPT* menghasilkan soalan objektif berdasarkan arahan yang telah diberikan. Kata kunci “bina soalan”, jenis soalan yang diperlukan (objektif) serta keperluan jawapan yang tepat daripada soalan yang dibina diperlukan semasa memberi arahan kepada *ChatGPT* bagi menghasilkan dapatan yang dikehendaki. Meskipun begitu, kesahihan atau aras soalan yang dibina oleh *ChatGPT* harus disemak kembali agar bertepatan dengan silibus, fakta sejarah mahupun aras taksonomi bloom dalam penyediaan soalan.

Penterjemahan

ChatGPT juga adalah salah satu AI yang dapat melaksanakan proses penterjemahan daripada kandungan teks yang diberikan. Bukti bagi perkara tersebut seperti foto 9, iaitu foto di bawah:



Foto 9: Terjemahan melalui *ChatGPT*
Sumber: *ChatGPT* (Tangkap Layar, (Penulis), 4 November 2023)

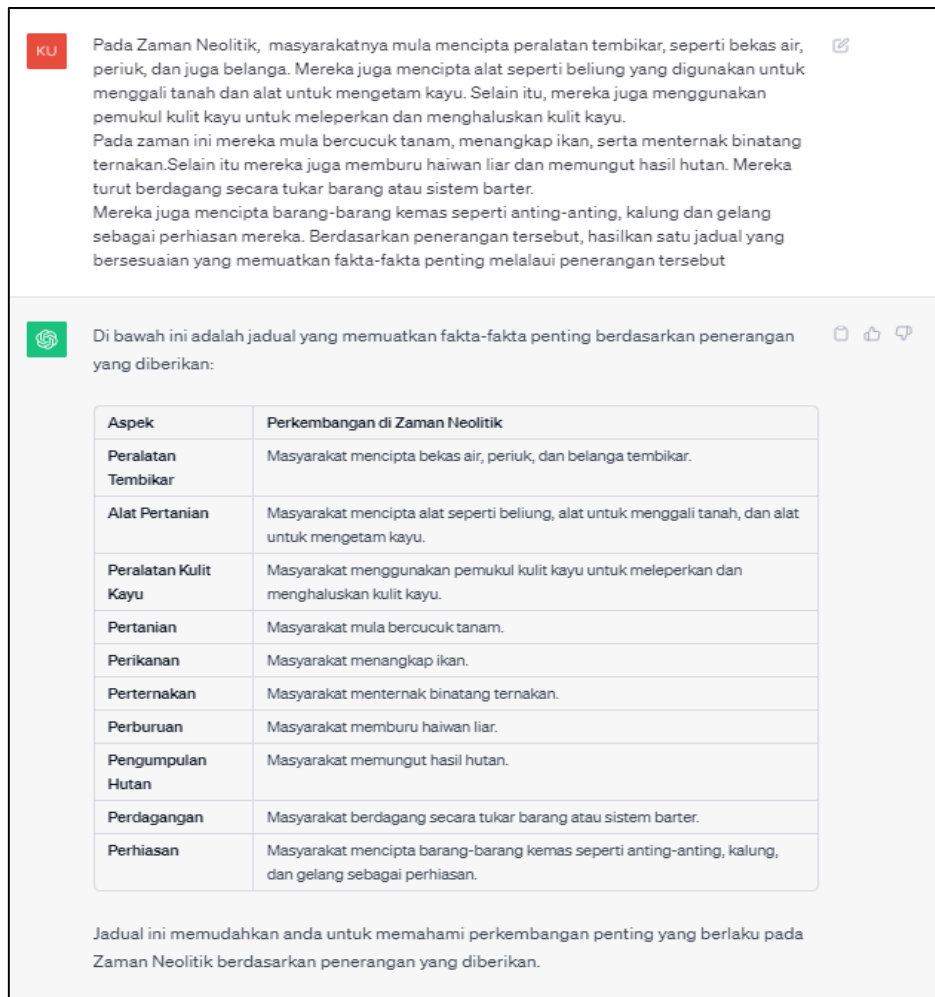
Berdasarkan foto di atas, satu teks berkaitan Mesir daripada *National Geography* telah diberikan. Teks asal dalam bahasa Inggeris dan arahan untuk membuat terjemahan teks kepada tiga jenis bahasa lain iaitu bahasa Melayu, bahasa China dan bahasa Arab telah diberikan. Dalam tempoh kurang daripada tiga minit, aplikasi ini membuat penterjemahan kepada tiga jenis bahasa yang berbeza dalam satu ruangan yang sama.

Bagi guru sejarah, aktiviti penterjemahan ini diperlukan penggunaannya dalam konteks memahami sesuatu peristiwa sejarah dengan lebih mendalam terutamanya apabila melibatkan dokumen atau sumber sejarah yang menggunakan bahasa yang tidak difahaminya. Kelebihan penterjemahan teks menggunakan *ChatGPT* adalah kerana ia tidak mempunyai had tertentu dari segi bilangan patah perkataan berbanding melakukan aktiviti penterjemahan melalui aplikasi yang lain. Aktiviti penterjemahan sebegini juga boleh membantu guru dalam menghasilkan variasi bahan bantu mengajar untuk kegunaan murid berkontekskan teks yang bersandarkan kepada sumber pertama (primer).

Selain daripada itu, *ChatGPT* juga berkesan untuk dijadikan sebagai ABM bagi kegunaan murid dalam menjalankan aktiviti penterjemahan. Guru boleh menyediakan beberapa teks pelbagai bahasa mengenai kandungan topik sejarah yang akan diajar, murid pula dikehendaki untuk menggunakan aplikasi AI ini sebagai perantara bagi membantu melakukan proses penterjemahan. Melalui teks yang diterjemahkan, guru boleh meminta murid untuk membaca, memahami peristiwa sejarah serta memberikan pandangan terhadap perkara tersebut.

Penghasilan Jadual

ChatGPT juga boleh menghasilkan jadual daripada kenyataan mahupun fakta yang diberikan. Buktinya seperti foto 10:



The screenshot shows a chat interface with a user prompt and a generated response. The prompt asks for a table summarizing key facts from a text about the Neolithic period. The response is a table with 11 rows and 2 columns: 'Aspek' and 'Perkembangan di Zaman Neolitik'.

Pada Zaman Neolitik, masyarakatnya mula mencipta peralatan tembikar, seperti bekas air, periuk, dan juga belanga. Mereka juga mencipta alat seperti beliung yang digunakan untuk menggali tanah dan alat untuk mengetam kayu. Selain itu, mereka juga menggunakan pemukul kulit kayu untuk meleperkan dan menghaluskan kulit kayu. Pada zaman ini mereka mula bercucuk tanam, menangkap ikan, serta memelihara binatang ternakan. Selain itu mereka juga memburu haiwan liar dan memungut hasil hutan. Mereka turut berdagang secara tukar barang atau sistem barter. Mereka juga mencipta barang-barang kemas seperti anting-anting, kalung dan gelang sebagai perhiasan mereka. Berdasarkan penerangan tersebut, hasilkan satu jadual yang bersesuaian yang memuatkan fakta-fakta penting melalui penerangan tersebut

Di bawah ini adalah jadual yang memuatkan fakta-fakta penting berdasarkan penerangan yang diberikan:

Aspek	Perkembangan di Zaman Neolitik
Peralatan Tembikar	Masyarakat mencipta bekas air, periuk, dan belanga tembikar.
Alat Pertanian	Masyarakat mencipta alat seperti beliung, alat untuk menggali tanah, dan alat untuk mengetam kayu.
Peralatan Kulit Kayu	Masyarakat menggunakan pemukul kulit kayu untuk meleperkan dan menghaluskan kulit kayu.
Pertanian	Masyarakat mula bercucuk tanam.
Perikanan	Masyarakat menangkap ikan.
Perternakan	Masyarakat memelihara binatang ternakan.
Perburuan	Masyarakat memburu haiwan liar.
Pengumpulan Hutan	Masyarakat memungut hasil hutan.
Perdagangan	Masyarakat berdagang secara tukar barang atau sistem barter.
Perhiasan	Masyarakat mencipta barang-barang kemas seperti anting-anting, kalung, dan gelang sebagai perhiasan.

Jadual ini memudahkan anda untuk memahami perkembangan penting yang berlaku pada Zaman Neolitik berdasarkan penerangan yang diberikan.

Foto 10: Penggunaan *ChatGPT* bagi Penghasilan Jadual
Sumber: *ChatGPT* (Tangkap Layar, (Penulis), 4 November 2023)

Apabila diberikan fakta berkaitan Zaman Neolitik dan arahan soalan “hasilkan satu jadual yang bersesuaian yang memuatkan fakta-fakta penting melalui penerangan tersebut”, dapat diperhatikan bahawa *ChatGPT* menghasilkan satu paparan jadual yang ringkas berkaitan topik yang diminta tanpa meninggalkan fakta penting. Fakta yang ada dalam penerangan yang diberikan serta *prompt* soalan saling bersangkutan untuk penjaanaan jadual yang diinginkan.

Penciptaan Formula dan Karya Kreatif

ChatGPT juga boleh digunakan bagi penciptaan formula melibatkan topik pengajaran dan karya kreatif.

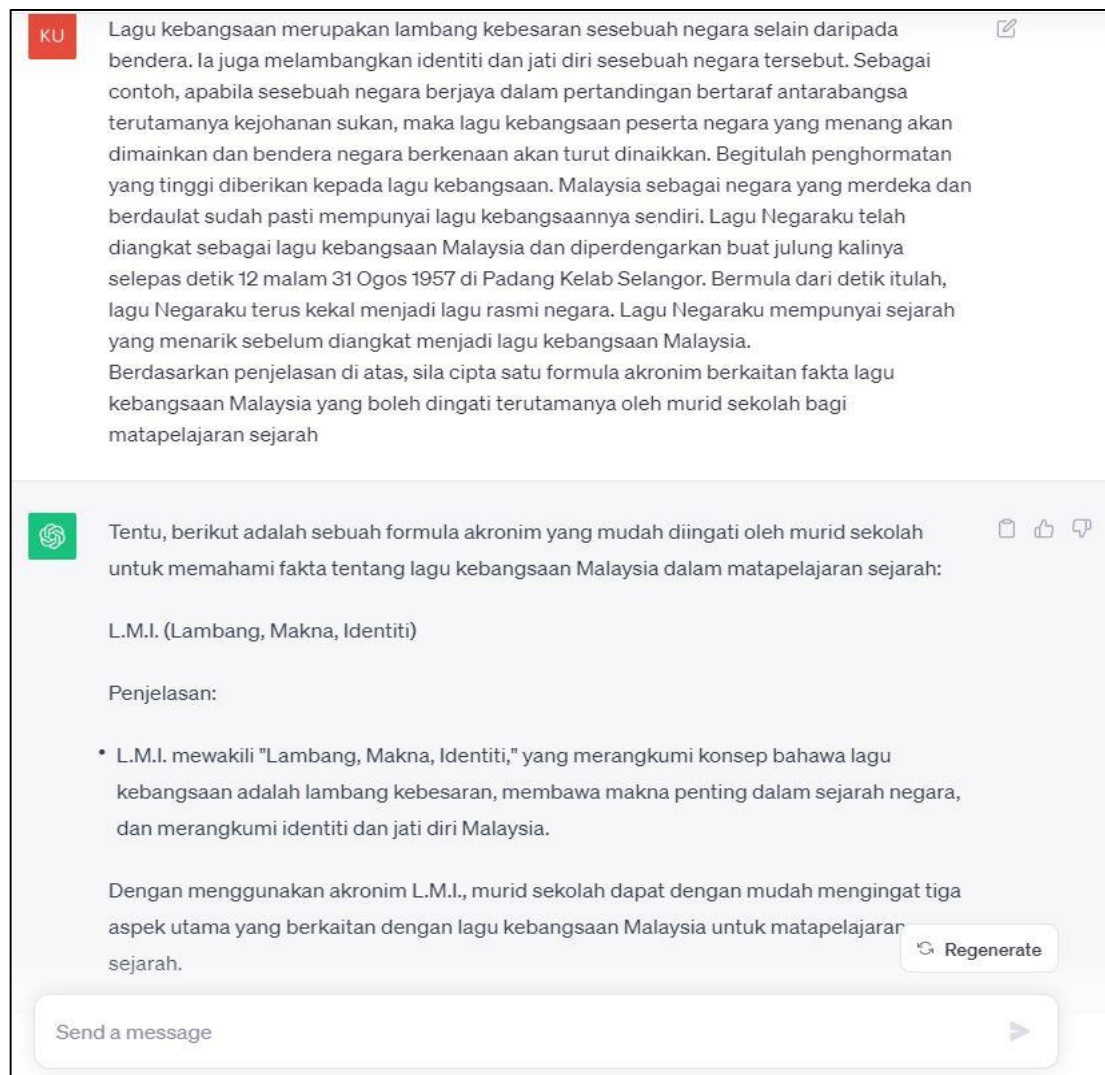


Foto 11: Penciptaan Formula
Sumber: *ChatGPT* (Tangkap Layar, (Penulis), 4 November 2023)

Berdasarkan foto 11, dapat diperhatikan bahawa *ChatGPT* boleh menghasilkan satu formula ringkas berkaitan penerangan tentang fakta lagu kebangsaan Malaysia iaitu *Negaraku*. *ChatGPT* memberikan satu formula ringkas iaitu L.M.I (Lambang, Makna dan Identiti) yang merujuk kepada tiga elemen penting berkaitan fakta lagu kebangsaan tersebut. Formula yang dicipta juga diberi justifikasi yang sewajarnya bagi pemahaman pengguna yang bertanya menggunakan *ChatGPT*. Bukan itu sahaja, *ChatGPT* turut mampu menghasilkan karya kreatif berkaitan topik pembelajaran yang diminta, misalnya seperti foto 12.

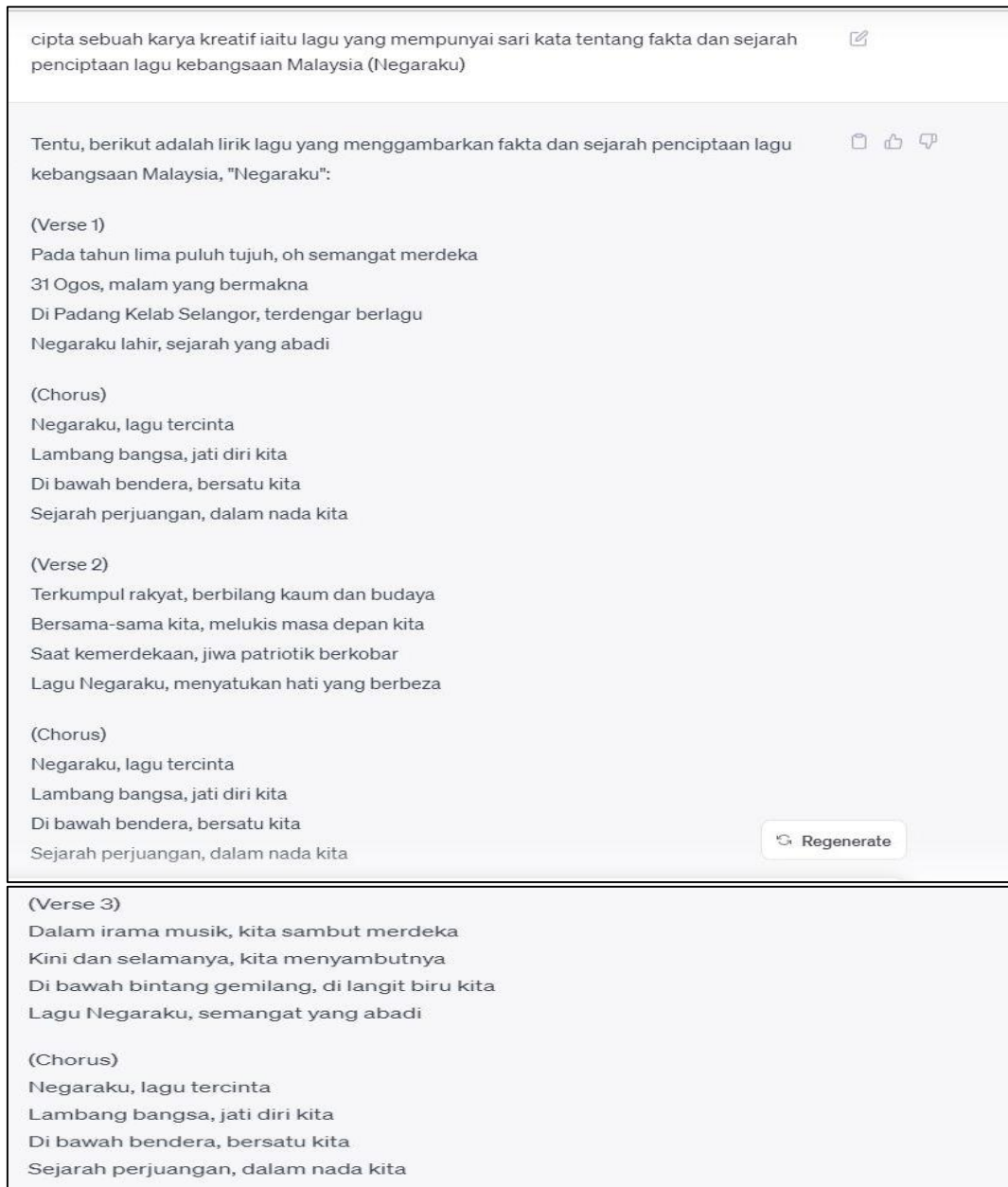


Foto12: Penghasilan Karya Kreatif melalui ChatGPT
Sumber: *ChatGPT* (Tangkap Layar, (Penulis), 4 November 2023)

Apabila diberikan arahan untuk mencipta sebuah karya kreatif (lagu), *ChatGPT* memberikan enam rangkap dengan jumlah bilangan baris sari kata sebanyak 24 baris yang mempunyai kosakata dan fakta berkaitan sejarah lagu kebangsaan Malaysia. Setiap bahagian rangkap telah disertakan dengan penunjuk sama ada (*verse* mahupun *chorus*). Bantuan *ChatGPT* iaitu penghasilan formula berkaitan topik pengajaran mahupun karya kreatif seperti lirik lagu ini dapat membantu guru dalam menghidupkan suasana pembelajaran yang lebih menyeronokkan di samping memberi kefahaman serta mencambah minat murid terhadap pengajaran. Penghasilan formula dan penggunaan formula dapat memberi kefahaman dan mempertingkatkan ingatan murid dalam masa yang singkat berkaitan fakta sejarah, manakala, penghasilan karya kreatif seperti lirik lagu pula dapat membantu guru dalam proses pengajaran menggunakan kaedah didik hibur.

Pengintegrasian ChatGPT dengan Aplikasi Teknologi

ChatGPT boleh diintegrasikan iaitu dihubungkan dengan beberapa teknologi lain seperti *YouTube*, *PowerPoint* mahupun *Canva*.

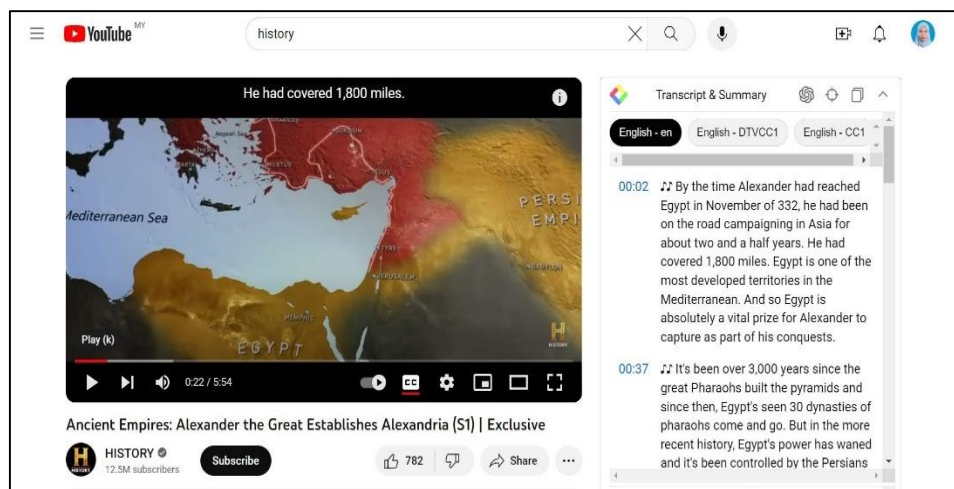


Foto 13. Pengintegrasian *ChatGPT* dengan *YouTube*
Sumber: (Tangkap Layar, (Penulis), 4 November 2023)

Foto 13 menunjukkan contoh pengintegrasian *ChatGPT* dengan aplikasi sedia ada yang telah lama wujud seperti *YouTube*. *YouTube* semakin banyak digunakan oleh pendidik sebagai salah satu sumber pedagogi untuk segala perkara, daripada acara menarik yang bernilai berita di serata dunia hinggalah kepada secebis kisah kehidupan.²² Video yang dipaparkan melalui *YouTube* menjadi daya tarikan penting kepada penonton disebabkan adanya gabungan visual, grafik dan audio. Namun begitu, kadangkala, sesetengah video yang dipaparkan di dalam *Youtube* tidak mempunyai sari kata dan kelajuan percakapan akan mempengaruhi pendengar. Maka daripada itu, apabila *YouTube* ini digabungkan dengan *ChatGPT*, maka boleh menghasilkan satu transkripsi automatik berkaitan video yang ditonton.

Ancient Empires: Alexander the Great Establishes Alexandria (S1) | Exclusive - YouTube

https://www.youtube.com/watch?v=_wsG032zqg8

Transcript:

(00:02) ♪♪ By the time Alexander had reached Egypt in November of 332, he had been on the road campaigning in Asia for about two and a half years. He had covered 1,800 miles. Egypt is one of the most developed territories in the Mediterranean. And so Egypt is absolutely a vital prize for Alexander to capture as part of his conquests.

(00:37) ♪♪ It's been over 3,000 years since the great Pharaohs built the pyramids and since then, Egypt's seen 30 dynasties of pharaohs come and go. But in the more recent history, Egypt's power has waned and it's been controlled by the Persians since the sixth century. The Egyptians had never accepted Persian rule.

(01:08) *Just about every single generation had tried to rebel, tried to throw the Persians out. So with Alexander having defeated the Persian king himself at Issus, he is already a celebrity upon arriving in Egypt. Our envoy returns. Still alive. That's a good sign. What are they saying? They will welcome you... and they want to crown you pharaoh.*

(01:44) *A god on earth. ♪♪ NARRATOR: In January 331 B.C., Alexander becomes Pharaoh of Egypt. It's the fulfillment of his supposed destiny as a divine being. ♪♪ Now a pharaoh is a king, of course, but the pharaoh is actually equated with the god Osiris. Alexander is in effect being acclaimed as a god.*

(02:31) *So all of this seems to be playing together, the stories that his mother has told him that he has this divine background, this divine ancestry. Alexander has burning questions. At 24 years old, he has made conquest after conquest without any defeats. And so now he wants to know, am I really the son of a god?*

Am I really a god myself? ♪♪ NARRATOR: In February 331 B.C.

(03:04) *, Alexander embarks upon an extraordinary pilgrimage. 350 miles through the desert to the oasis of Siwa, near the border with modern-day Libya. Here he will meet the oracle of the god Zeus-Ammon. For the Greeks, the Egyptian god Ammon was seen as an embodiment of Zeus in a different country.*

(03:29) *The oracle at Siwa is perhaps the closest that Alexander can get to an actual mouthpiece for the god Zeus himself. ♪♪ Alexander is going without a military purpose. This is an entirely personal trip.*

Alexander is very mysterious about what the oracle tells him. When he comes out, he won't talk about it.

(03:58) *And the truth is, we don't really know what happened. We pretty much can guess that Alexander believes that he's been told that he in fact is a god. And of course, he believed increasingly his own propaganda, his own myth that presented him as divine and as unstoppable, as invincible. And once you believe that about yourself, there are no boundaries.*

(04:22) ♪♪ NARRATOR: *Before resuming his campaign against Darius, Alexander demonstrates his power by building a new capital city for Egypt. Alexander decides that he wants to build a permanent Greek colony on the Egyptian coast. He's going to name this city after himself, Alexandria. Alexandria will someday become a center for science and learning, the trade capital of the entirety of the Mediterranean Sea.*

(05:00) *A place where all sorts of different people can come together. Egyptians, Greeks, Jews, everybody. It will be home to two of the seven wonders of the world. The Lighthouse at Pharos and the Library of Alexandria. Alexander only stays in Egypt for a few months but his effect will be felt over the next few*

*centuries as Egypt becomes a true cosmopolitan nation because of its introduction to the greater empire
that Alexander will found.*

(05:34) 🎵

Transkripsi 1: Transkripsi Video *YouTube*

Sumber: *Ancient Empires: Alexander the Great Establishes Alexandria (S1) | Exclusive – YouTube*
<https://www.youtube.com/watch?v=wsG032zqg8>

Rumusan berkaitan transkripsi juga boleh diperolehi dalam masa yang sama berkaitan video yang ditonton di *YouTube* melalui *plug in* bersama *ChatGPT*. Hasil rumusan transkripsi di atas berdasarkan video *Youtube* yang berjudul *Ancient Empires: Alexander the Great Establishes Alexandria* dapat dilihat melalui foto 13 di bawah. Hasil rumusan tersebut juga merupakan hasil terjemahan ke dalam bahasa Melayu.

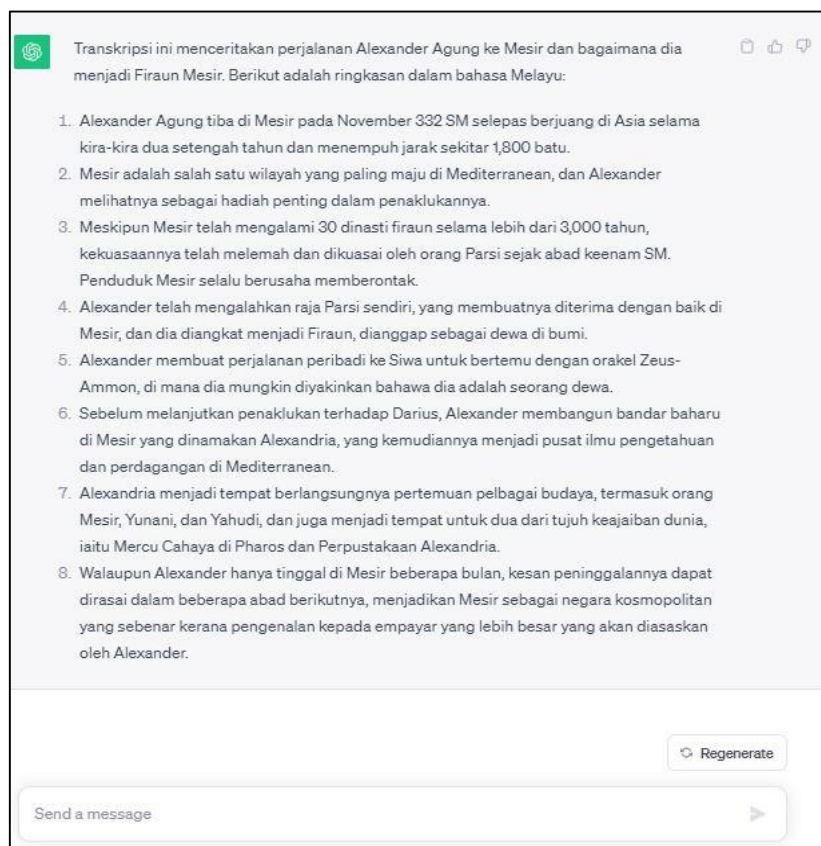


Foto 14: Rumusan Transkripsi

Sumber: *ChatGPT* (Tangkap Layar, (Penulis), 4 November 2023)

Ringkasan yang dilakukan oleh *ChatGPT* jelasnya dapat membantu serta memudahkan pendidik (guru sejarah) mahupun murid sebagai golongan pembelajar untuk lebih mengetahui dan memahami sesuatu kandungan video berkaitan sejarah yang ditonton dengan kadar masa yang singkat.

Pengintegrasian ChatGPT dengan PowerPoint

Selain YouTube, ChatGPT juga boleh dijalinkan kegunaannya dengan Powerpoint. Guru boleh meminta ChatGPT untuk mejana kod VBA yang boleh digunakan bagi menghasilkan paparan presentasi (PowerPoint). Foto 15 di bawah menunjukkan contoh bagi pengintegrasian tersebut.

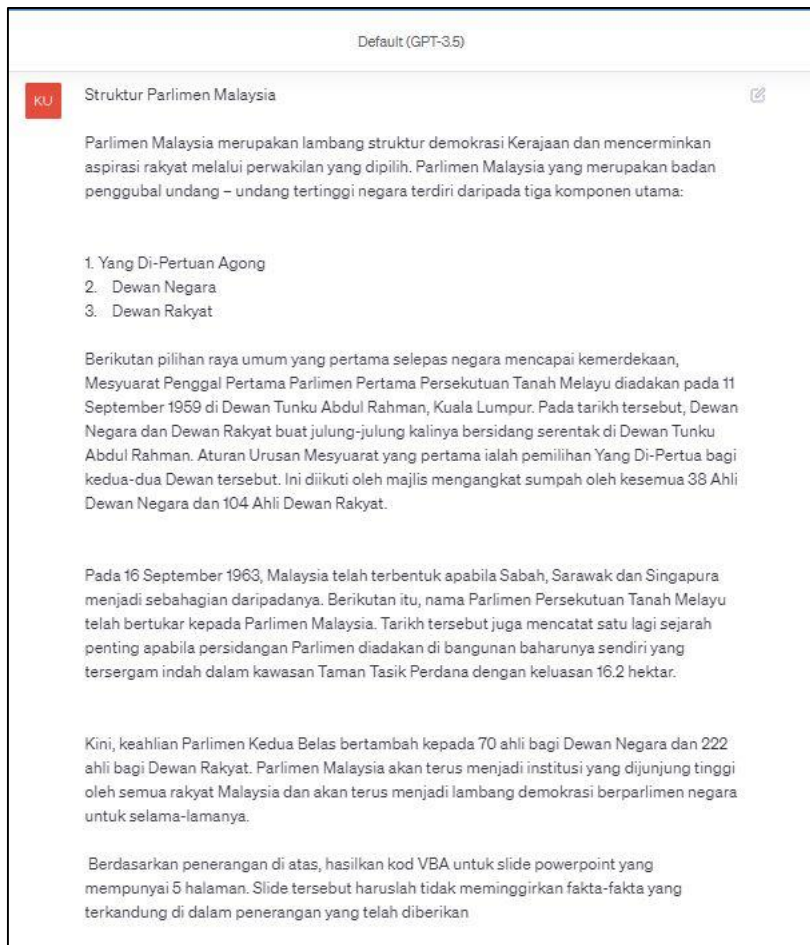


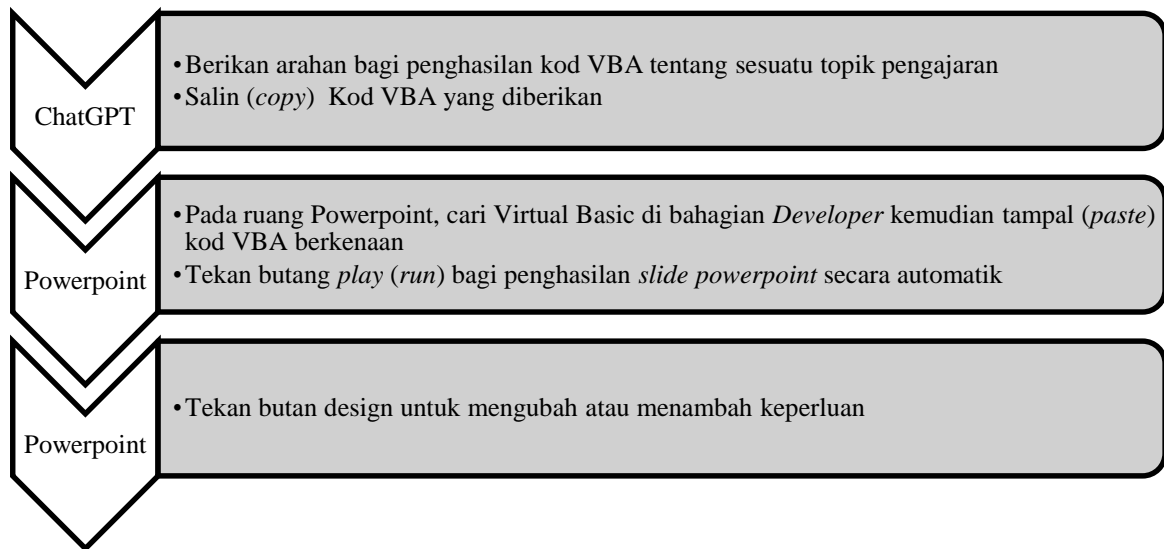
Foto 15: Pengintegrasian ChatGPT dengan PowerPoint
Sumber: ChatGPT (Tangkap Layar, (Penulis), 4 November 2023)

Fakta sejarah yang sedia ada seperti berkaitan struktur Parlimen (Foto 15) boleh diberikan di ruangan pertanyaan pada aplikasi ChatGPT. Selepas daripada itu, soalan berkaitan penjana kod VBA bagi slide powerpoint diberikan beserta kehendak-kehendak yang diperlukan dalam slide berkenaan.



Foto 16. Kod VBA Hasil Janaan *ChatGPT*
Sumber: *ChatGPT* (Tangkap Layar, (Penulis), 4 November 2023)

Apabila kod VBA telah dihasilkan oleh *ChatGPT* seperti yang tertera di foto 16, berkaitan fakta sejarah yang telah diberikan, kod tersebut perlu disalin tampal (*copy and paste*) dahulu di *PowerPoint* bagi mendapatkan hasilnya. Langkah yang berkaitan seperti yang berikut:



Rajah 3: Langkah Pengintegrasian *ChatGPT* dengan *PowerPoint*

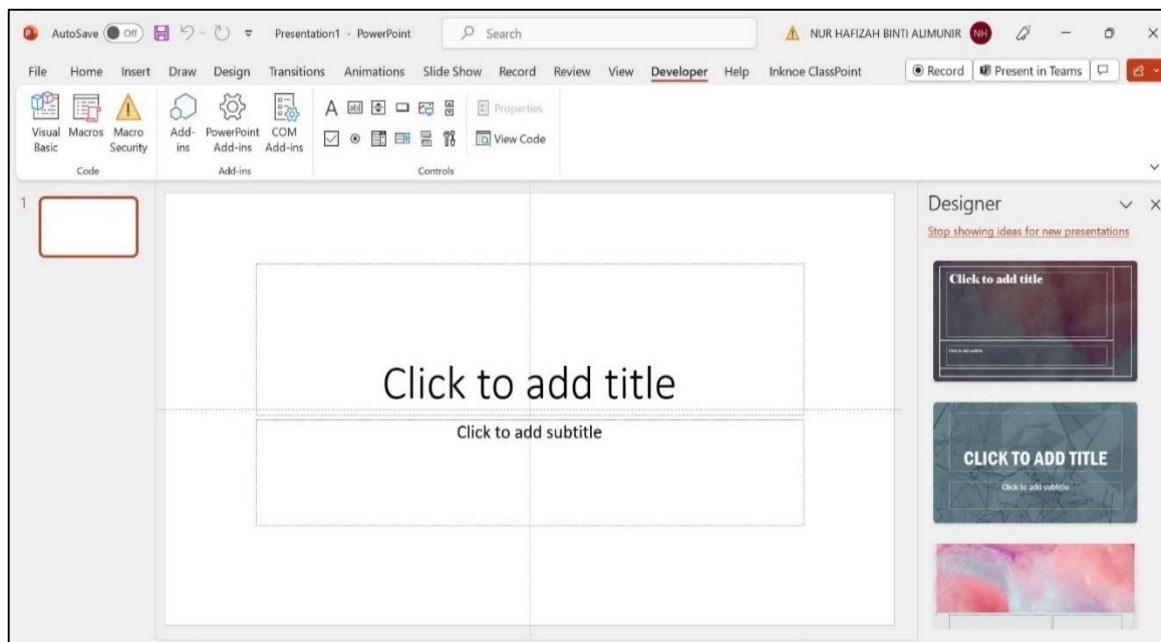


Foto 17: VBA Kod kepada Hasil *PowerPoint*

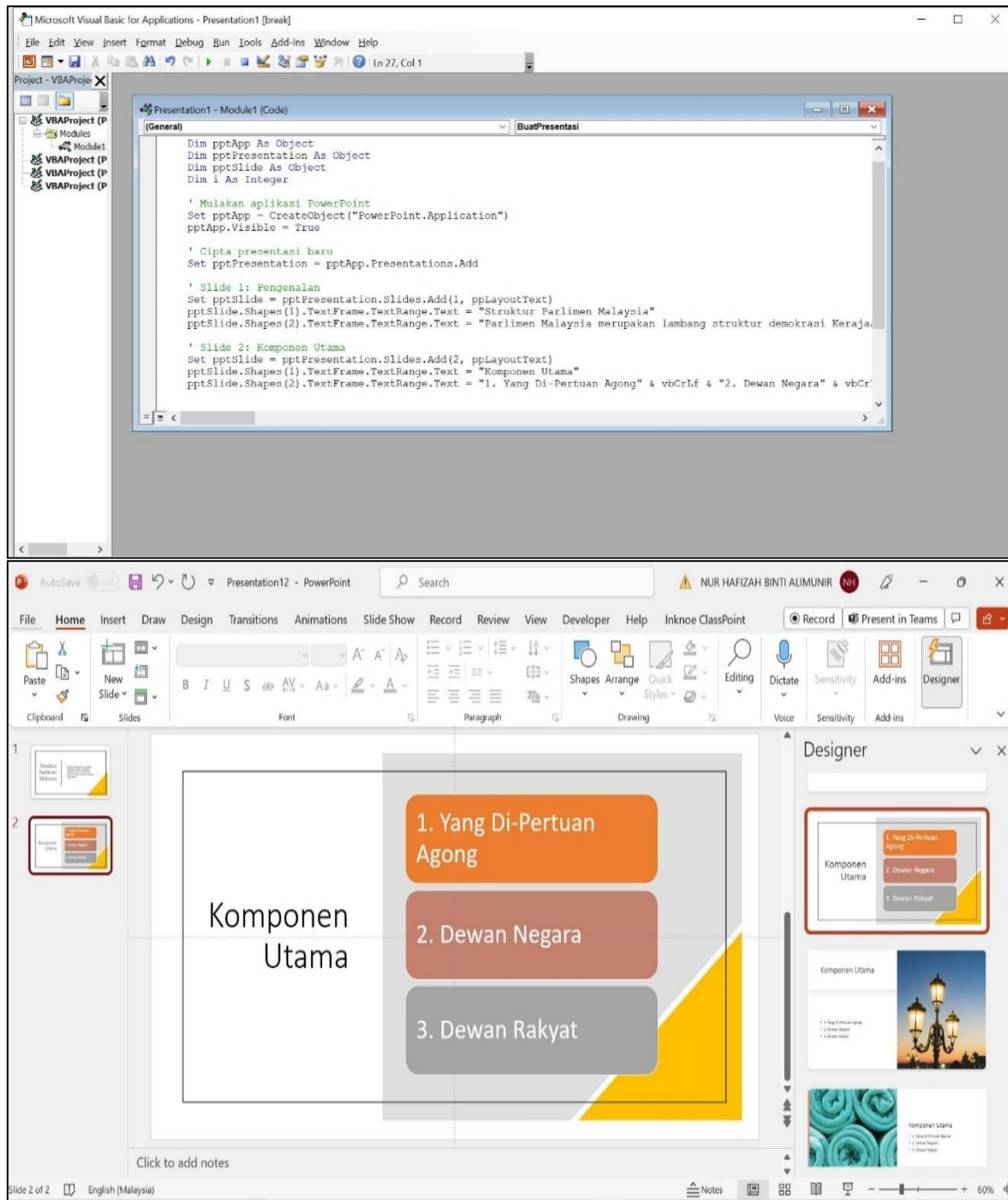


Foto 18 dan 19: VBA Kod kepada Hasil PowerPoint
Sumber: PowerPoint Office 2019 (Tangkap Layar, (Penulis), 4 November 2023)

Pengintegrasian ChatGPT dengan Canva

BBM yang bersifat kreatif boleh dihasilkan melalui pengintegrasian ChatGPT dengan Canva.

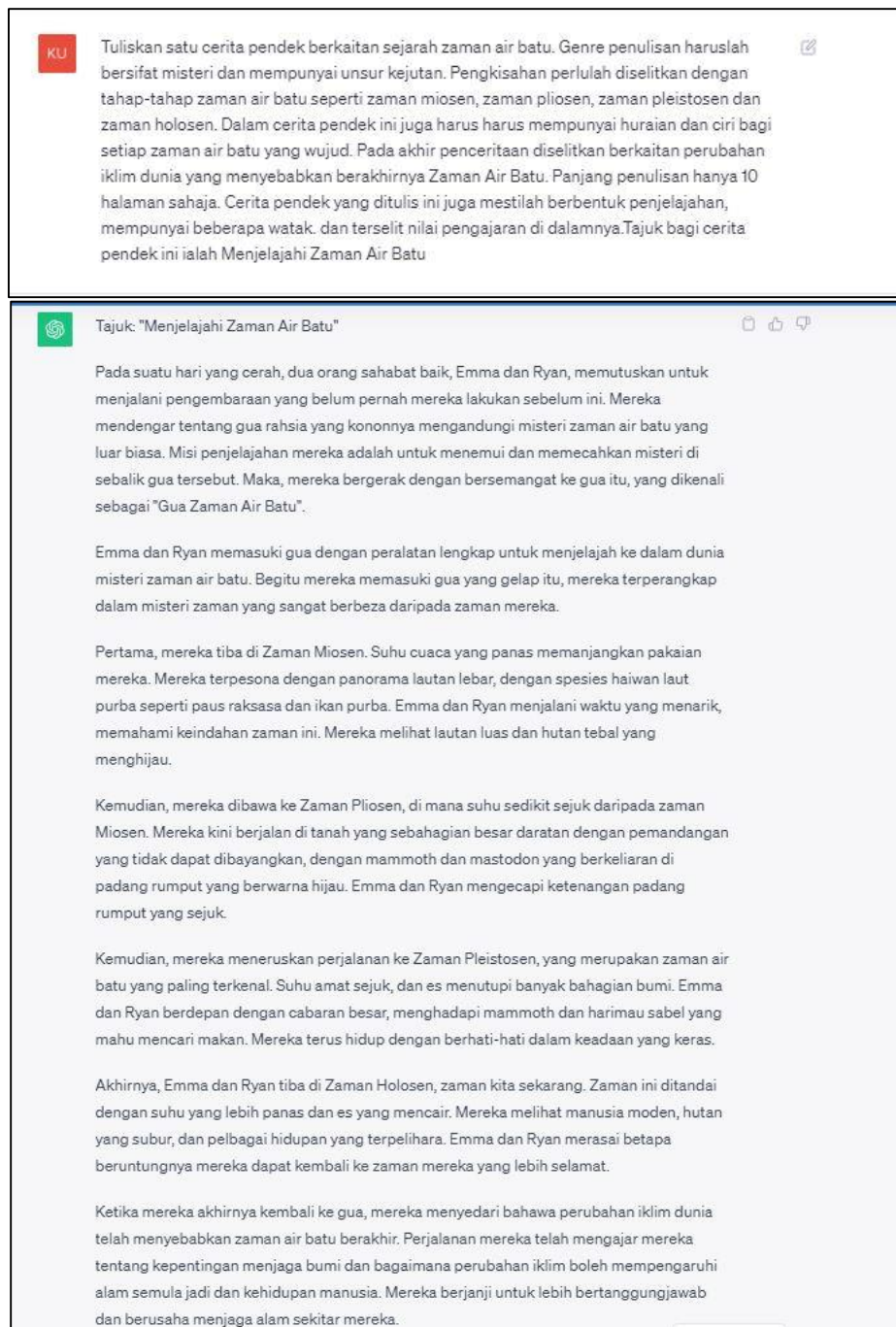


Foto 20: Pengintegrasian ChatGPT dengan Canva
Sumber: ChatGPT (Tangkap Layar, (Penulis), 4 November 2023)

Berdasarkan Foto 20, ChatGPT boleh dijadikan sebagai perisian percambahan idea dalam menghasilkan cerita pendek berkaitan Zaman Air Batu Akhir (topik pengajaran) yang terdapat dalam silibus mata pelajaran tingkatan satu. Kehendak mahupun jalan cerita adalah berdasarkan ketetapan fakta sejarah dan keperluan guru. Elemen yang diperlukan dalam penceritaan seperti genre, bilangan watak, jumlah halaman juga boleh diberikan semasa

membuat *prompt* kepada *ChatGPT*. Hasil cerita pendek yang diterima kemudian diubah menggunakan kemahiran dan kekreatifan guru dengan bantuan aplikasi *Canva* (Foto 21 dan 22).

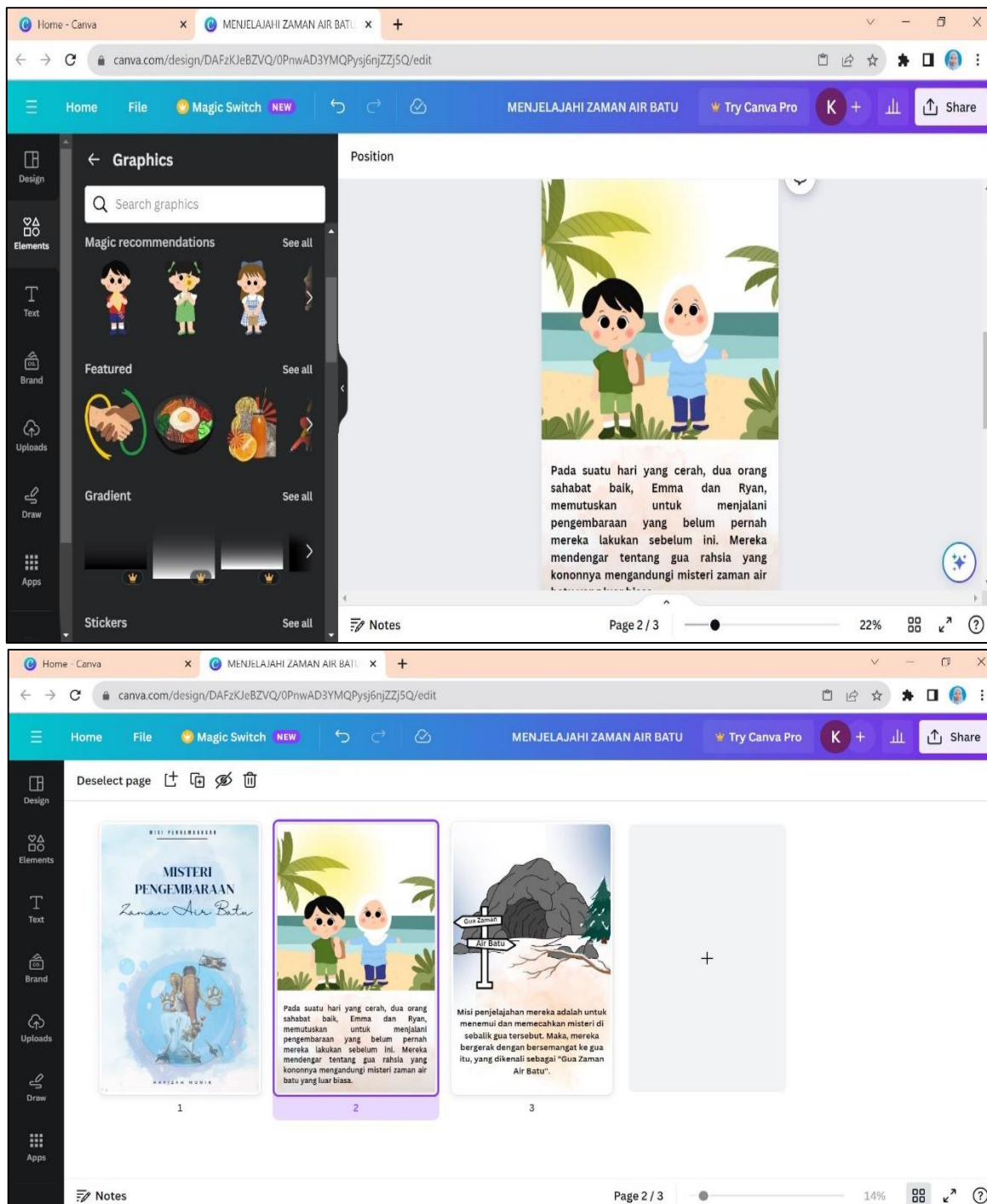


Foto 21 dan 22: Hasil Pengintegrasian *ChatGPT* dengan *Canva*
Sumber: *Canva* (Tangkap Layar (Penulis), 4 November 2023)

Gabungan penggunaan diantara dua aplikasi iaitu Kecerdasan Buatan seperti *AI-ChatGPT* dan *Canva* ini dapat melengkapkan jurang kekurangan diantara satu sama lain. Aplikasi *ChatGPT* (yang berfokus kepada tekstual) dapat dimantapkan penyampaian melalui proses penyuntingan *Canva*, manakala sebaliknya iaitu *Canva* (yang berfokus kepada elemen penyuntingan) dapat menghasilkan *output* melalui hasil tekstual daripada *ChatGPT*.

Secara tidak langsung, guru sejarah yang menggunakan kaedah ini akan memperoleh kemahiran dalam proses penyuntingan disamping penyesuaian bahan tekstual sedia ada bagi penghasilan Bahan Bantu Mengajar (BBM) yang baharu (Inovasi).

Kesan Pengaplikasian Kecerdasan Buatan AI - ChatGPT terhadap Proses Perancangan dan Pengajaran Guru Sejarah

Penggunaan AI, termasuklah sistem seperti *ChatGPT*, dalam perancangan dan pengajaran guru sejarah membawa kesan yang sangat signifikan kepada pendidikan. Dalam konteks ini, terdapat kesan positif dan kesan negatif yang perlu diberi perhatian.

Kesan Positif

Pengajaran Interaktif

AI membolehkan perubahan paradigma dalam pengajaran sejarah daripada model yang bersifat satu hala dan bersifat tradisional, seperti kaedah *chalk and talk*, kepada pengajaran yang lebih interaktif yang memerlukan murid memainkan peranannya dengan aktif dan dominan berbanding guru yang hanya bertindak sebagai fasilitator (pemudahcara kepada murid). Guru sejarah dapat menggunakan *ChatGPT* untuk mewujudkan sesi pembelajaran yang melibatkan interaksi dua hala, yang dapat menjadi pasak sokongan kepada pelajar berdiskusi, bertukar pendapat, dan meneroka maklumat sejarah bersama-sama. Ini bukan sahaja menjadikan pembelajaran lebih menarik tetapi juga mendorong penglibatan murid.

Personalisasi Pembelajaran

Kelebihan utama AI adalah keupayaannya untuk menyesuaikan pengajaran kepada keperluan individu. Sistem AI seperti *ChatGPT* boleh mengenal pasti kekuatan dan kelemahan setiap pelajar dan menawarkan bahan pembelajaran yang bersesuaian. Ini membantu memaksimumkan pemahaman dan pencapaian dalam setiap diri murid serta memastikan bahawa tiada seorang pun yang ketinggalan dalam proses pembelajaran.

Kreativiti Guru

Dengan bantuan AI, guru sejarah boleh menjadi lebih kreatif dalam perancangan pengajaran mereka. *ChatGPT* dapat memberikan inspirasi dan idea-idea inovatif untuk menyampaikan maklumat sejarah dengan cara yang menarik dan berkesan, asalkan selaras dengan kehendak guru ketika menggunakan *ChatGPT*. Guru sejarah perlu pandai menggunakan *prompts* yang bersesuaian mengikut kehendak yang diperlukan agar dapat mengadaptasikan idea-idea yang dicadangkan oleh *ChatGPT* dalam penyediaan BBM dan Teknologi Maklumat dan Komunikasi (TMK), yang sekaligus menjadikan pembelajaran lebih berkesan.

Aksesibiliti dan Produktiviti

Penggunaan AI dalam pendidikan meningkatkan aksesibiliti kepada maklumat dan bahan pembelajaran sejarah. Guru dan murid dapat mengakses pelbagai sumber maklumat dan bahan pembelajaran dengan cepat dan mudah. AI juga mempercepatkan proses penyelidikan dan persediaan pengajaran. Secara tidak langsung AI membantu untuk meningkatkan produktiviti guru kerana waktu berkenaan boleh dimanfaatkan untuk menyediakan sumber berkualiti dengan lebih efisien.

Kesan Negatif

Peningkatan Isu Bahasa

Kebergantungan terhadap perisian kecerdasan buatan seperti *ChatGPT* oleh golongan pendidik mahupun murid yang belajar sejarah boleh menimbulkan kadar peningkatan dari segi isu bahasa jika ianya tidak dilihat secara serius. *ChatGPT* yang ada pada hari ini terhadap penguasaan bahasanya terutamanya melibatkan penggunaan bahasa Melayu (bahasa Malaysia). Bahasa Melayu yang ada di *ChatGPT* merupakan bahasa Indonesia yang jelasnya terdapat perbezaan konteks tatabahasanya dengan bahasa Melayu di Malaysia. Jika guru sejarah sebagai pengguna tidak mahir untuk menyesuainya dengan tatabahasa bahasa Melayu, maka secara tidak langsung menyebabkan kemerosotan kadar keberkesanan proses penyampaian isi pengajaran tersebut hasil daripada penggunaan *ChatGPT*. Perkara ini juga sama situasinya dengan murid, iaitu apabila murid tidak mahir menyesuaikan bahasa yang terdapat di *ChatGPT* dengan kehendak tatabahasa dan bahasa sebenar semasa pembelajaran, menyebabkan gangguan proses memperoleh dan mendalami sesuatu ilmu.

Kebergantungan Teknologi

Terlalu bergantung kepada teknologi dan AI boleh menjadi risiko. Guru dan murid mungkin menjadi terlalu bergantung kepada peranti dan perisian AI. Ini boleh menjadi masalah jika terdapat masalah teknikal atau kehilangan peranan guru yang utama sebagai pemudahcaradalam proses pembelajaran. Kebergantungan yang berlebihan kepada teknologi juga boleh mengakibatkan pengabaian terhadap interaksi manusia yang penting dalam pendidikan. Guru memainkan peranannya yang penting dalam memotivasikan dan membina hubungan yang baik dengan murid mungkin agar tiada yang terpinggir mahupun meminggir.

Isu Privasi dan Keselamatan Data

Penggunaan AI dalam pendidikan melibatkan pengumpulan dan penggunaan data murid. Ini menimbulkan isu privasi dan keselamatan data yang perlu diuruskan dengan berhati-hati untuk melindungi maklumat peribadi daripada tersebar tanpa adanya kawalan.

Isu Etika

Penggunaan AI dalam pendidikan juga melibatkan isu etika. Ini termasuklah peranan guru dalam pengajaran dan penyeliaan, serta perhubungan guru-pelajar yang sebenar. Secara keseluruhan, pengaplikasian kecerdasan buatan, termasuk *ChatGPT*, dalam pendidikan sejarah membawa potensi yang besar untuk memperbaiki pengalaman pembelajaran. Bagaimanapun, perkara ini perlu diuruskan dengan teliti untuk mengelakkan kesan negatif dan memastikan

bahawa pendidikan tetap mempunyai unsur manusia yang penting, terutamanya peranan guru sebagai peneraju dalam proses pembelajaran.

KESIMPULAN

Kesimpulannya, kecerdasan buatan seperti *ChatGPT* memang dapat membantu dunia pendidikan terutamanya kepada pendidik (guru sejarah) dalam proses merancang dan melaksanakan pengajaran. *AI-ChatGPT* menyumbang dalam pendidikan moden. Namun, guru perlu menyeimbangkan penggunaan teknologi dengan interaksi sosial dan pembelajaran aktif untuk mencapai pendekatan pembelajaran yang seimbang dan berkesan. Justeru, guru tidak seharusnya bergantung sepenuhnya kepada *ChatGPT* kerana ia mempunyai kelemahannya yang tersendiri. Antara kelemahan tersebut adalah dari sudut bahasa, ketepatan fakta, hujah dan penjelasan (huraian) terhadap isu berkaitan sejarah. Jelasnya, *ChatGPT* perlu dianggap hanya sebagai medium untuk guru mendapatkan sesuatu maklumat dengan cepat. Guru sebagai insan profesional harus menggabungkan kemahiran serta pengetahuan yang sedia ada dalam diri mereka dengan maklumat yang diperolehi daripada aplikasi AI ini. Guru sejarah perlu memperkasakan pengetahuan sejarah mereka bagi mengatasi masalah kelemahan daripada *ChatGPT*. Ringkasnya, kehebatan kecerdasan buatan dalam membantu persediaan guru tidak sempurna sepenuhnya. Ia masih perlu dipantau dan guru perlu melengkapkan diri mereka dengan pengetahuan sejarah yang luas.

PENGHARGAAN

Penulis ingin mengucapkan ribuan terima kasih kepada pensyarah yang banyak membantu, membimbing dan memberi sokongan kepada penulis semasa menyiapkan artikel ini.

RUJUKAN

- Abdoullaev, A. 2021. The Latest Trends in Artificial Intelligence (AI) and Machine Learning (ML). Retrieved November 3, 2023, Diakses daripada <https://www.bbntimes.com/technology/the-latest-trends-in-artificial-intelligence-ai-and-machine-learning-ml>
- Aidah Novianti Putri, & Moh. Abdul Kholiq Hasan. 2022. Penerapan Kecerdasan Buatan sebagai Media Pembelajaran Bahasa Arab di Era Society 5.0. *Tarling: Journal of Language Education*, 7(1), 69–80 <https://doi.org/10.24090/tarling.v7i1.8501>
- Ancient Empires: Alexander the Great Establishes Alexandria (S1) | Exclusive* – YouTube <https://www.youtube.com/watch?v=wsG032zqg8>
- Anusch, Yazdani., Samantha, Costa., Ben, Kroon. 2023. Artificial intelligence: Friend or foe? *Australian & New Zealand Journal of Obstetrics & Gynaecology*, 63(2):127-130. <https://doi.org/10.1111/ajo.13661>
- Borham, S. R., Ramli, S., & Abdul Ghani, M. T. 2022. Integrasi konsep kecerdasan buatan dalam reka bentuk kit E-Muhadathah untuk bukan penutur Arab : Integration concept of artificial intelligence in the design of E-Muhadathah kit for non-Arabic speakers. *Journal of ICT in Education*, 9(3), 1–10. <https://doi.org/10.37134/jictie.vol9.sp.1.1.2022>

- Boucher, P. 2020. Artificial intelligence: How does it work, why does it matter, and what can we do about it? Dlm. Scientific Foresight Unit, European Parliamentary Research Service, Brussels: European Union diakses daripada [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2020/641547/EPRS_STU\(2020\)641547_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2020/641547/EPRS_STU(2020)641547_EN.pdf)
- Delipetrev, B., Tsinaraki, C., & Kostić, U. 2020. AI Watch Historical Evolution of Artificial Intelligence: Analysis of Three Main Paradigm Shifts in AI (Technical Report). European Union Joint Research Centre, Itali. Diakses daripada <https://doi.org/10.2760/801580>
- Desetti, S. 2020. Chat GPT-4? GPT Versions and Their Differences: How They Have Changed the AI Market and Their Future Implications. Diakses pada November 3, 2023, daripada <https://medium.com/@siva.desetti27/chat-gpt-4-1f0840c2bb44>
- Doreen Ting, J. C., & Shahlan, S. 2021. Sorotan literatur bersistematik: Faktor-faktor mempengaruhi pencapaian akademik pelajar. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities*, 6(12), 137–157.
- Ekmekci, P. E., & Arda, B. 2020. History of Artificial Intelligence. SpringerBriefs in Ethics, December, 1–15. https://doi.org/10.1007/978-3-030-52448-7_1
- Jemaah Nazir dan Jaminan Kualiti Kementerian Pendidikan Malaysia. (2017). SKPMG2. Kementerian Pendidikan Malaysia. Diakses daripada <https://ipgkkt.moe.edu.my/document/skpmg2/1s.pdf>
- Keong, T. C., & Carol Abu. 2013. Pengaplikasian Video *Youtube*: Bahan Bantu Mengajar (Bbm) Dalam Proses Pengajaran Dan Pembelajaran Mata Pelajaran Sains Sosial. Seminar Pendidikan Sejarah Dan Geografi 2013, 2013, 29–30.
- Koutrakia, E. I. and M. 2020. Symbolic Vs Sub-symbolic AI Methods: Friends or Enemies? CEUR Workshop Proceedings, 3523–3524. Diakses daripada <https://doi.org/10.1145/3340531.3414072>
- Ma, G. 2023. Chance or challenge: The role of ChatGPT in history teaching and historical research in higher education. Dalam Proceedings of the 2023 3rd International Conference on Education, Information Management and Service Science (EIMSS 2023) (hal. 101). Atlantis Highlights in Computer Sciences. https://doi.org/10.2991/978-94-6463-264-4_101
- Mehlig, B. 2021. Machine Learning with Neural Networks. In University of Gothenburg (2021st ed.). Department of Physics University of Gothenburg. Diakses daripada <https://arxiv.org/pdf/1901.05639>
- Muhammad Zia-Ur-Rehman. 2023. Machine Learning and Artificial Intelligence: The Anables of Disruptive Technologies. *Russian Law Journal*, 11 (3), 3282-3290. National Geography. (n.d.). Ancient Egypt. Diakses daripada <https://education.nationalgeographic.org/resource/resource-library-ancient-egypt/>
- Norazlina Abdullah, Hartati Maskur, & Roshila Abdul Mutalib. 2020. Penggunaan Aplikasi Kepintaran Buatan (AI) dalam PDP-Satu Kajian Kepustakaan. Proceeding International Multidisciplinary Conference (IMC 2020), Imc, 265–271.
- Pichler, M., & Hartig, F. 2022. Machine learning and deep learning—A review for ecologists. *Methods in Ecology and Evolution*, 14, 1016 - 994.
- Sheng, X. 2023. The Role of Artificial Intelligence in History Education of Chinese High Schools. *Journal of Education, Humanities and Social Sciences*, 8, 238-243. <https://doi.org/10.54097/ehss.v8i.4255>
- Smith, J. 2023. The Impact of Information Management on Educational Services. Proceedings of the 2023 3rd International Conference on Education, Information Management and Service Science (EIMSS 2023). Atlantis Highlights in Computer Sciences. DOI: 10.2991/978-94-6463-264-4_101

- Wibowo, T. U., Akbar, F., ilham, S., & Fauzan, M. 2023. Tantangan dan Peluang Penggunaan Aplikasi Chat GPT Dalam Pelaksanaan Pembelajaran Sejarah Berbasis Dimensi 5.0. *JURNAL PETISI (Pendidikan Teknologi Informasi)*, 4(2), 69-76. <https://doi.org/10.36232/jurnalpetisi.v4i2.4226>
- Zhu, Q., & Luo, J. 2022. Generative Pre-Trained Transformer for Design Concept Generation: An Exploration. *Proceedings of the Design Society*, 2(2020), 1825–1834. <https://doi.org/10.1017/pds.2022.185>
-
- ¹ Manning. 2020. AI definitions. Stanford Human-Centered Artificial Intelligence. Retrieved November 1, 2023, daripada <https://hai.stanford.edu/sites/default/files/2020-09/AI-Definitions-HAI.pdf>.
- ² Ekmekci, P. E., & Arda, B. 2020. History of Artificial Intelligence. Springer Briefs in Ethics, December, 1–15. https://doi.org/10.1007/978-3-030-52448-7_1
- ³ Abdoullaev, A. 2021. The Latest Trends in Artificial Intelligence (AI) and Machine Learning (ML). Retrieved November 3, 2023, daripada <https://www.bbntimes.com/technology/the-latest-trends-in-artificial-intelligence-ai-and-machine-learning-ml>
- ⁴ Anusch, Yazdani., Samantha, Costa., Ben, Kroon. 2023. Artificial intelligence: Friend or foe? *Australian & New Zealand Journal of Obstetrics & Gynaecology*, 63(2):127-130. <https://doi.org/10.1111/ajo.13661>
- ⁵ Pugliese, R., Regondi, S., & Marini, R. 2021. Machine learning-based approach: Global trends, research directions, and regulatory standpoints. *Data Science and Management*, 4, 19-29. <https://doi.org/10.1016/j.dsm.2021.12.002>
- ⁶ Muhammad Zia-Ur-Rehman. 2023. Machine Learning and Artificial Intelligence: The Anables of Disruptive Technologies. *Russian Law Journal*, 11 (3), 3282-3290.
- ⁷ Wibowo, T. U., Akbar, F., ilham, S., & Fauzan, M. 2023. Tantangan dan Peluang Penggunaan Aplikasi Chat GPT Dalam Pelaksanaan Pembelajaran Sejarah Berbasis Dimensi 5.0. *JURNAL PETISI (Pendidikan Teknologi Informasi)*, 4(2), 69-76. <https://doi.org/10.36232/jurnalpetisi.v4i2.4226>
- ⁸ Sheng, X. 2023. The Role of Artificial Intelligence in History Education of Chinese High Schools. *Journal of Education, Humanities and Social Sciences*, 8, 238-243. <https://doi.org/10.54097/ehss.v8i.4255>
- ⁹ Delipetrev, B., Tsinaraki, C., & Kostić, U. 2020. AI Watch Historical Evolution of Artificial Intelligence: Analysis of Three Main Paradigm Shifts in AI (Technical Report). European Union Joint Research Centre, Itali. <https://doi.org/10.2760/801580>
- ¹⁰ Koutrakia, E. I. and M. 2020. Symbolic Vs Sub-symbolic AI Methods: Friends or Enemies? CEUR Workshop Proceedings, 3523–3524. <https://doi.org/10.1145/3340531.3414072>
- ¹¹ Mehlig, B. 2021. Machine Learning with Neural Networks. In University of Gothenburg (2021st ed.). Department of Physics University of Gothenburg. <https://arxiv.org/pdf/1901.05639>
- ¹² Boucher, P. 2020. Artificial intelligence: How does it work, why does it matter, and what can we do about it? Dlm. Scientific Foresight Unit, European Parliamentary Research Service, Brussels: European Union diakses daripada [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2020/641547/EPRS_STU\(2020\)641547_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2020/641547/EPRS_STU(2020)641547_EN.pdf)
- ¹³ Smith 2020 “Chance and Challenge: The Role of Chat GPT in History Teaching and Historical Research in Higher Education”
- ¹⁴ Guang, 2023. Prosiding persidangan EIMSS 2023 membincangkan pelbagai topik berkaitan pengurusan maklumat dan sains perkhidmatan (Proceedings of the 2023 3rd International Conference on Education, Information Management and Service Science, 2023).

- ¹⁵ Gray, S., L. 2020. Artificial intelligence in schools: Towards a democratic future. *London Review of Education*. 2020. Vol. 18(2):163-177. DOI: 10.14324/LRE.18.2.02
- ¹⁶ Norazlina Abdullah, Hartati Maskur, & Roshila Abdul Mutalib. 2020. Penggunaan Aplikasi Kepintaran Buatan (AI) dalam PDP-Satu Kajian Kepustakaan. *Proceeding International Multidisciplinary Conference (IMC 2020)*, Imc, 265–271.
- ¹⁷ Borham, S. R., Ramli, S., & Abdul Ghani, M. T. 2022. Integrasi konsep kecerdasan buatan dalam reka bentuk kit E-Muhadathah untuk bukan penutur Arab : Integration concept of artificial intelligence in the design of E-Muhadathah kit for non-Arabic speakers. *Journal of ICT in Education*, 9(3), 1–10. <https://doi.org/10.37134/jictie.vol9.sp.1.1.2022>
- ¹⁸ Aidah Novianti Putri, & Moh. Abdul Kholiq Hasan. 2022. Penerapan Kecerdasan Buatan sebagai Media Pembelajaran Bahasa Arab di Era Society 5.0. *Tarling: Journal of Language Education*, 7(1), 69–80 <https://doi.org/10.24090/tarling.v7i1.8501>
- ¹⁹ Zhu, Q., & Luo, J. 2022. Generative Pre-Trained Transformer for Design Concept Generation: An Exploration. *Proceedings of the Design Society*, 2(2020), 1825–1834. <https://doi.org/10.1017/pds.2022.185>
- ²⁰ Jemaah Nazir dan Jaminan Kualiti Kementerian Pendidikan Malaysia. 2017. SKPMG2. Kementerian Pendidikan Malaysia. <https://ipgkkt.moe.edu.my/document/skpmg2/1s.pdf>
- ²¹ Doreen Ting, J. C., & Shahlan, S. 2021. Sorotan literatur bersistematik: Faktor-faktor mempengaruhi pencapaian akademik pelajar. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities*, 6(12), 137–157.
- ²² Keong, T. C., & Carol Abu. 2013. Pengaplikasian Video *Youtube* : Bahan Bantu Mengajar (Bbm) Dalam Proses Pengajaran Dan Pembelajaran Mata Pelajaran Sains Sosial. *Seminar Pendidikan Sejarah Dan Geografi 2013*, 2013, 29–30.