



خطوات الحفاظ على النزاهة المنهجية لدراسات القرآن الكريم والتفسير في ظل اختراق تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي

Mujiadi

¹Sekolah Tinggi Ilmu Ushuluddin (STIU) Darul Hikmah, Indonesia

Email: ust.mujiadi@gmail.com¹

الملخص

لقد غير اختراق تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي Artificial Intelligence/AI بشكل جذري طريقة إنتاج المعرفة ونشرها واستهلاكها في العالم الأكاديمي المعاصر وقد امتدت هذه الظاهرة أيضا إلى مجال دراسات القرآن الكريم والتفسير الذي بني تقليديا على أسس منهجية صارمة وسلطة علمية ومسؤولية إستمولوجية وتهدف هذه المقالة إلى تحليل التحديات والآثار المترتبة على استخدام الذكاء الاصطناعي في دراسات القرآن الكريم والتفسير تحليلا نقديا من خلال تسليط الضوء على ثلاثة أبعاد رئيسية وهي البعد الإستمولوجي والتقني والأخلاقي ويستخدم هذا البحث المنهج الكيفي القائم على الدراسة المكتبية النقدية للمصادر الكلاسيكية في علوم القرآن ودراسات التفسير إلى جانب الأدبيات المعاصرة حول أخلاقيات وإستمولوجيا الذكاء الاصطناعي وتظهر نتائج الدراسة أنه على الرغم من امتلاك الذكاء الاصطناعي إمكانيات كبيرة كأداة مساعدة في البحث العلمي إلا أن هذه التكنولوجيا تفتقر إلى القدرة الإستمولوجية لإنتاج علم التفسير بالمفهوم المنهجي وبناء على ذلك فإن الأمر يتطلب استراتيجية منهجية تتمثل في تعزيز الوعي المعرفي بالمنهجية والتعاون بين التخصصات المختلفة فضلا عن وضع إطار تنظيمي وأخلاقي صارم لضمان ألا يؤدي استغلال الذكاء الاصطناعي إلى طمس الحدود الفاصلة بين المعلومات والمعرفة والسلطة العلمية في دراسات القرآن الكريم والتفسير.

الكلمات المفتاحية: دراسات القرآن، منهجية التفسير، الذكاء الاصطناعي

Abstrak

Disrupsi teknologi kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI) telah mengubah secara fundamental cara pengetahuan diproduksi, disebarluaskan, dan dikonsumsi dalam dunia akademik kontemporer. Fenomena ini juga merambah bidang studi Al-Qur'an dan Tafsir, yang secara tradisional dibangun di atas fondasi metodologis yang ketat, otoritas keilmuan, dan tanggung jawab epistemologis. Artikel ini bertujuan untuk menganalisis secara kritis tantangan dan implikasi penggunaan AI dalam studi Al-Qur'an dan Tafsir dengan menyoroti tiga dimensi utama, yaitu epistemologis, teknis, dan etis. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif berbasis studi pustaka kritis terhadap literatur klasik Ulūm al-Qur'ān, kajian tafsir, serta literatur kontemporer mengenai etika dan epistemologi AI. Hasil kajian menunjukkan bahwa meskipun AI memiliki potensi besar sebagai alat bantu penelitian, teknologi ini tidak memiliki kapasitas epistemik untuk menghasilkan ilmu tafsir dalam pengertian metodologis. Oleh karena itu, diperlukan strategi sistematis berupa penguatan literasi metodologis, kolaborasi lintas disiplin, serta kerangka regulatif dan etis yang ketat guna memastikan bahwa pemanfaatan AI tidak mengaburkan batas antara informasi, pengetahuan, dan otoritas ilmiah dalam studi Al-Qur'an dan Tafsir.

Kata Kunci: Studi Al-Qur'an, Metodologi Tafsir, Kecerdasan Buatan



المقدمة

لقد أحدث التحول الرقمي الناجم عن تقدم تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي Artificial Intelligence/AI تغييرا جذريا في المنظومة الأكاديمية العالمية فلم يعد الذكاء الاصطناعي مجرد أداة حاسوبية تساعد في معالجة البيانات بل تطور إلى نظم توليدية قادرة على إنتاج النصوص وتحليل الخطاب ومحاكاة أنماط الحجج العلمية بما يشبه العمل الفكري البشري (Floridi, 2019) ويغير هذا التطور بشكل ملحوظ طريقة إنتاج المعرفة والتحقق من صحتها ونشرها داخل المجتمع العلمي عبر مختلف التخصصات.

وفي ممارسات البحث المعاصرة بدأ استخدام الذكاء الاصطناعي لتلخيص الأدبيات وتحديد الأنماط الموضوعية وصولا إلى صياغة المسودات الأكاديمية الأولية وتثير هذه الظاهرة تحولا إستراتيجيا حيث تزداد الحدود فاصلة بين نتائج الفكر البشري والمخرجات الخوارزمية طمسا وغموضا (Bender et al., 2021) ونتيجة لذلك تبرز إشكاليات جديدة تتعلق بسلطة المعرفة والموثوقية العلمية والمسؤولية الأكاديمية عن المنتج العلمي الذي يتم إنتاجه بمساعدة تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي.

ولا تؤثر هذه الديناميكيات على العلوم التطبيقية والاجتماعية فحسب بل امتدت أيضا إلى مجال الدراسات الدينية بما في ذلك دراسات القرآن الكريم والتفسير وبوصفها تخصصا يرتبط مباشرة بنص الوحي فإن لدراسات القرآن آثارا إستراتيجية ومعيارية أكثر تعقيدا بكثير مقارنة بالمجالات العلمية الأخرى وإن أي تغيير في طريقة فهم القرآن لا يقتصر أثره على الخطاب الأكاديمي فحسب بل يمتد إلى الممارسات الدينية وبناء الفهم الديني لدى عامة المسلمين على نطاق واسع. (Rahman, 1982)

تعد دراسات القرآن والتفسير تخصصا علميا مبنيا على أسس إستراتيجية فريدة فلا يكفي تحصيل المعرفة في هذا المجال عبر مجرد الوصول إلى نص القرآن وترجماته بل يتطلب ذلك إتقان منهجية التفسير والعلوم الآلية وفهم السياق التاريخي واللغوي للوحي (Al-Zarkasyi, 2001) بالإضافة إلى ذلك فإن السلطة المعرفية في التفسير ترتبط أيضا بترداد ثقافي وعلمي طويل ومتعدد الطبقات يتوارث عبر السند العلمي واعتراف الجماعة العلمية.

وفي تراث علوم القرآن لا يفهم التفسير على أنه نشاط تأويلي مجرد من القيم بل كعملية علمية تخضع لقواعد منهجية محددة وقد أكد العلماء على ضرورة أن يتأسس تفسير القرآن على الكفاءة العلمية والتحرز الإستراتيجي والمسؤولية

الأخلاقية لأن الخطأ في التفسير ينطوي على خطر إحداث انحراف في الفهم الديني (Al-Suyuthi, 2008) ولذا فإن عملية التفسير لا تقيم بمخرجاتها فحسب بل بالمنهج والمصادر المستخدمة فيها أيضاً.

إن حضور الذكاء الاصطناعي القادر على تقديم شروحات لآيات القرآن بشكل فوري قد يؤدي إلى نشوء ما يمكن تسميته بالوهم العلمي ويظهر هذا الوهم عندما يتم تلقي مخرجات الذكاء الاصطناعي التي تبدو منظمة ومقنعة على أنها معرفة تفسيرية صحيحة في حين أنها مجرد نتيجة لمعالجة إحصائية لبيانات نصية تفتقر إلى الوعي المنهجي والمسؤولية الإستمولوجية (Floridi & Cowls, 2022) وفي ظل هذه الحالة يواجه تعقد التفسير خطر الاختزال إلى مجرد معلومات نصية منبثة الصلة عن السياق العلمي والتقاليد التأويلية.

علاوة على ذلك فإن الاعتماد المفرط على الذكاء الاصطناعي في دراسات القرآن يمكن أن يدفع نحو تحول في التوجه الأكاديمي من العملية التحليلية النقدية إلى الاستهلاك الفوري ويحتمل أن يفقد الباحثون العمق في استقراء اختلافات آراء العلماء وفهم ديناميكيات السياق التاريخي للآيات والتعامل مع الخلافية في التفسير ويخشى أن يؤدي هذا المظهر إلى إضعاف جودة الإنتاج العلمي الإسلامي على المدى الطويل. (Nasr, 2010)

ومع ذلك فإن الرافض الكلي لحضور الذكاء الاصطناعي ليس نهجا واقعيا في سياق تطور العلوم الحديثة إذ يمتلك الذكاء الاصطناعي إمكانات هائلة في المساعدة على تتبع التراث الكلاسيكي والتحليل الموضوعي للقرآن على نطاق واسع ورقمية خزانة التفسير التي كان يصعب الوصول إليها سابقا (Zayd, 2014) وبناء عليه فإن القضية الأساسية لا تكمن في وجود تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي ذاتها بل في كيفية تموضع هذه التكنولوجيا واستغلالها داخل إطار المنهجية العلمية.

ومع ظهور تقنيات الذكاء الاصطناعي والتحديات الرقمية المعاصرة، أصبح من الضروري مراجعة آليات التعامل مع النص القرآني. وفي هذا السياق، يُشدد الباحثون على أن حركة تفسير القرآن الكريم لا يمكن أن تتوقف عند حدود زمنية معينة، بل يجب أن تستمر بالتفاعل مع متطلبات العصر وقضايا المجتمع المعاصر، ليبقى القرآن دائماً كتاب هداية حياً يتناسب مع كل زمان ومكان (Arbi, 2020).

وانطلاقاً من هذه الحالة يبرز سؤال جوهري يتطلب إجابة أكاديمية وهو إلى أي مدى يمكن دمج الذكاء الاصطناعي في دراسات القرآن والتفسير دون طمس الحدود الفاصلة بين المعلومات والعلم ودون الإخلال بالزاهة المنهجية والسلطة العلمية التي بنيت على مدى قرون طويلة ويقتضي هذا السؤال تحليلاً لا يتوقف عند الجانب التقني فحسب بل

يمتد إلى الجوانب الإستراتيجية والأخلاقية نظرا للطبيعة المعيارية لموضوع الدراسة. تنطلق هذه المقالة من فرضية مفادها أن استغلال الذكاء الاصطناعي في دراسات القرآن والتفسير أمر لا يمكن تجنبه غير أنه يجب وضعه بشكل متناسب كأداة مساعدة تخضع لسيطرة المنهجية العلمية والسلطة العلمية البشرية ويسعى هذا المقال عبر منهج نقدي وتأملي إلى فحص التحديات الإستراتيجية والتقنية والأخلاقية لاستخدام الذكاء الاصطناعي فحفا منها مع صياغة خطوات مفاهيمية للحفاظ على النزاهة المنهجية لدراسات القرآن الكريم والتفسير في خضم تيار التحول الرقمي العالمي.

الإطار النظري والدراسات السابقة

تتأسس دراسات القرآن الكريم والتفسير من الناحية النظرية على إطار الإستراتيجية الإسلامية التي تضع الوحي كمصدر رئيسي للمعرفة مع اعتبار العقل واللغة كأدوات للتفسير وتؤكد المصادر الكلاسيكية في علوم القرآن أن تفسير القرآن يتطلب كفاءة متعددة التخصصات بدءا من علوم اللغة العربية وأسباب النزول والناسخ والمنسوخ وصولا إلى مقاصد الشريعة ويقتضي هذا الإطار عملية علمية ذات طبيعة تأملية وتاريخية ومعيارية.

وفي المقابل تشدد الأدبيات المعاصرة المتعلقة بالذكاء الاصطناعي على أن هذه التكنولوجيا تعمل بناء على الأنماط الإحصائية والتعلم الآلي وليس على الفهم الدلالي أو الوعي المعنوي فالذكاء الاصطناعي لا يمتلك القصدية ولا القيم ولا المسؤولية الأخلاقية ولذا فإن المخرجات التي ينتجها تكون ذات سياق محدود وعرضة للانحياز البياني وفي سياق البحث الأكاديمي يتم تمضيق الذكاء الاصطناعي كأداة مساعدة assistive technology وليس كذات إستراتيجية.

إن الالتقاء بين هذين الإطارين إستراتيجية التفسير وتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي يخلق تجاذبا مفاهيميا يتطلب تحليلا عميقا حتى لا يحدث اختزال منهجي يضر بتخصص دراسات القرآن الكريم.

منهجية البحث

لقد صمم هذا البحث بوصفه بحثا كيفيا من نوع الدراسة المكتبية النقدية ذات الطبيعة الوصفية التحليلية والاستكشافية ويمثل المنهج الرئيسي المستخدم في هذا البحث في المنهج الدماحي الترابطي-Integratif (Arbi, 2020) Interkonektif) لمد الجسور بين قواعد الإستراتيجية الإسلامية الكلاسيكية وواقع تطور تكنولوجيا

الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence) المعاصر وتصنف البيانات في هذا البحث إلى فئتين رئيسيتين من المدونات التي جرى اختيارها بشكل صارم وهما مدونة علوم القرآن والتفسير الكلاسيكية وتجمع النصوص المعتمدة التي تناقش شروط المفسر ومنهجية التفسير والتحقق من الروايات وتشمل المصادر الأساسية المستخدمة كتاب البرهان في علوم القرآن للزركشي والإتقان في علوم القرآن للسيوطي والمستصفي للغزالي ومقدمة في أصول التفسير لابن تيمية ومدونة الأخلاق والإبستمولوجيا التقنية للذكاء الاصطناعي وتجمع الأدبيات العلمية المعاصرة على المستوى الدولي التي تفكك آليات عمل نماذج اللغات الكبيرة (LLM) وظاهرة الهلوسة الرقمية والانحياز الخوارزمي والسوسيولوجيا السياسية للتكنولوجيا وتشمل المصادر الرئيسية أطروحات فلوريدي (Floridi, 2019) وبيندير وآخرين (Bender et al., 2021) وأونيل (O'Neil, 2016) وزوبوف (Zuboff, 2019).

- وتجنباً للاختلال المنهجي فإن مسار التفكير في الجمع بين بيانات العلوم التكنولوجية والنصوص الإسلامية محكوم ببنية إبستمولوجية تراتبية حيث يتم تمضيق نص الوحي وقواعد التفسير الكلاسيكية كمرشد قيمي وأكسيولوجي في حين يتم تمضيق البيانات الآلية للعلوم والتكنولوجيا كموضوع مادي يخضع للنقد ويجري مسار المزامنة عبر ثلاث مراحل مترابطة:
1. مرحلة التأصيل النصي الكلاسيكي: وتتمثل في رسم الحدود الوجودية والأنطولوجية لما يسمى "تفسيراً" ومن يحق أن يطلق عليه صفة "المفسر" بناء على إجماع العلماء المعبرين.
 2. مرحلة التفكيك المقارن: وتتمثل في تشریح الخصائص التقنية وآليات عمل الاحتمالات الإحصائية في نماذج اللغات الكبيرة (LLM) لاختبار مدى استيفاء المخرجات الحاسوبية للمعايير العلمية في دراسات القرآن الكريم وفي هذه المرحلة تستخدم مفاهيم السوسيولوجيا السياسية مثل الاستعمار الرقمي (digital colonialism) لرسم الدوافع الكامنة وراء انحياز الخوارزميات الغربية.
 3. مرحلة تحقيق المناط: وتتمثل في فحص آثار المصلحة والمفسدة المترتبة على استخدام هذه التكنولوجيا لتحديد الموضوع المناسب للذكاء الاصطناعي داخل الدراسات الإسلامية المعاصرة.

النتائج والمناقشة

١. التحديات الإبستمولوجية في استخدام الذكاء الاصطناعي

إن استخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في دراسات القرآن الكريم والتفسير يثير تحديات إبستمولوجية خطيرة وبخاصة عندما يتم تمضيق هذه التكنولوجيا بشكل خاطئ لشرح الآيات القرآنية وتحليلها بل واستبدالها لتكون بمثابة آلة "مفسرة" ولا يمكن فهم هذه التحديات من منظور التكنولوجيا الحديثة فحسب بل يجب تحليلها ضمن إطار الإبستمولوجيا الإسلامية التي بناها علماء التراث وبناء على ذلك فإن مناقشة الجانب الإبستمولوجي للذكاء الاصطناعي في دراسات التفسير تتطلب ربطا نقديا بمفاهيم العلم والسلطة المعرفية ومناهج المعرفة كما صاغها علماء من أمثال الغزالي وابن تيمية.

١.١ المعلومات (معلومات) والعلم (علم): التمايز الإبستمولوجي

تتمثل إحدى الإشكاليات الإبستمولوجية الرئيسية في استخدام الذكاء الاصطناعي في النزعة نحو المساواة بين المعلومات والعلم فالذكاء الاصطناعي يمتلك قدرة فائقة على معالجة المعلومات النصية وتقديمها بشكل سريع ومنظم ومع ذلك فإن العلم في الإبستمولوجيا الإسلامية الكلاسيكية لا يفهم على أنه مجرد تراكم للمعلومات بل بوصفه معرفة يتم تحصيلها عبر عملية منهجية صحيحة تثمر فيها ذا معنى (معرفة) (Al-Ghazali, 2004).

وقد فرق الغزالي بشكل حاسم بين المعرفة التي تقوم على مجرد الحفظ والمعرفة التي تقوم على الفهم والتحقيق حيث أكد في إحياء علوم الدين أن العلم الحقيقي هو العلم الذي يثمر الفهم والوعي والمسؤولية الأخلاقية وليس مجرد القدرة على تكرار المعلومات وسردها (Al-Ghazali, 2004) وفي هذا السياق فإن الذكاء الاصطناعي قادر فقط على إنتاج معلومات حول القرآن لا علم القرآن لأنه يفتقر إلى الوعي الإبستمولوجي والنية والمقاصد المعيارية في عملية المعرفة.

علاوة على ذلك فإن الذكاء الاصطناعي يفتقر إلى القدرة على تقييم الأهمية الإبستمولوجية لمعلومة ما داخل إطار منهجية التفسير إذ يعمل نظام الذكاء الاصطناعي بناء على الاحتمالات الإحصائية والأنماط اللغوية وليس بناء على قواعد التفسير مثل أسباب النزول والناسخ والمنسوخ أو مقاصد الشريعة ولذلك فإن مخرجات الذكاء الاصطناعي ذات طبيعة معلوماتية وآلية وليست إبستمولوجية ويصبح هذا التمايز غاية في الأهمية حتى لا يؤدي استخدام الذكاء الاصطناعي إلى اختزال مفهوم العلم في دراسات القرآن الكريم.

١.٢ السلطة العلمية وسند المعرفة في التفسير

يتعلق التحدي الإستيمولوجي التالي بمفهوم السلطة العلمية ففي التراث الإسلامي تبنى السلطة في علم التفسير عبر رحلة تعليمية طويلة وإتقان للتخصصات العلمية فضلا عن الاتصال بسند علمي يمكن تتبعه وهذه السلطة لا تنشأ بشكل تلقائي بل تتولد من خلال اعتراف الجماعة العلمية بكفاءة المفسر ونزاهته (Ibn Taymiyyah, 1995).

وقد أكد ابن تيمية على أن تفسير القرآن يجب أن يعتمد على القرآن نفسه ثم السنة النبوية وفهم الصحابة وقواعد اللغة العربية الصحيحة ورفض بشكل نقدي التفسير المنبت عن هذه المصادر المعتمدة لما ينطوي عليه من خطأ إستيمولوجي وانحراف في المعنى (Ibn Taymiyyah, 1995) وفي هذا الإطار لا يمتلك الذكاء الاصطناعي موقعا إستيمولوجيا كذات عارفة لأنه يفتقر إلى السند والنية والمسؤولية العلمية.

وتبرز المشكلة عندما يتم التعامل مع مخرجات الذكاء الاصطناعي كما لو كانت تمتلك سلطة علمية موازية لكنب التفسير الكلاسيكية أو نتائج البحوث الأكاديمية التي خضعت للتحكيم العلمي العلمي المعتاد (peer review) ومن شأن هذه الظاهرة أن تؤدي إلى نشوء سلطة وهمية (pseudo-authority) يستعاض فيها عن المشروعية العلمية بآلية الوصول السهل والسرعة التكنولوجية وإذا تركت هذه الحالة دون معالجة فمن الممكن أن تطمس تراتبية مصادر المعرفة في دراسات القرآن وتضعف تقاليد النقد العلمي التي تشكل عصب العلوم الإسلامية (Rahman, 1982). ولذلك فإن الحفاظ على موثوقية التفسير في العصر الرقمي يقتضي تفعيل آليات النقد الإستيمولوجي الصارم لتفكيك الشبهات المعاصرة التي تحاول النيل من مصداقية القرآن الكريم وعالميته، سواء أكانت نابعة من قراءات حديثة منحازة أم من خوارزميات آلية تفتقر إلى الأهلية العلمية (Aziz, 2023).

١.٣ الاختزال المنهجي وغياب الوعي التاريخي

ومن التحديات الإستيمولوجية الأخرى التي لا تقل أهمية هي نزعة الذكاء الاصطناعي إلى اختزال تعقد المنهجية التفسيرية في إجابة واحدة موجزة ومنبته عن سياقها التاريخي في حين أن تراث تفسير القرآن يتميز بتنوع المناهج واختلاف الآراء وحركة التأويل التي تطورت تبعا لتغير السياقات الاجتماعية والتاريخية وإن الذكاء الاصطناعي بطبيعته التي تميل إلى تقديم الإجابة الواحدة الأكثر "احتمالا" ينطوي على مخاطرة إلغاء هذا البعد الجدلي والتاريخي (Abu Zayd, 1994).

وعلى الرغم من اختلاف منهجيهما فقد أكد كل من الغزالي وابن تيمية على أهمية التحرز والتحوط المنهجي في فهم نص الوحي وكلاهما رفضا التفسير القائم على المجازفة والمنفصل عن السياق العلمي الصحيح وفي السياق الحديث فإن

استخدام الذكاء الاصطناعي دون وعي إستيمولوجي قد يولد شكلا جديدا من التفسير العشوائي والمجازف حيث تحل التكنولوجيا محل عملية الاجتهاد العلمي التي يجب أن يقوم بها الإنسان.

إن إغفال النظم الآلية للمدارس الفقهية والمناهج الاستنباطية المتعددة (مثل المناهج البيانية والقياسية والاستصلاحية) المتبعة لدى كبار مفسري الأمة يعزز من وتيرة هذا الاختزال المنهجي؛ إذ إن العملية التفسيرية والاجتهادية بطبيعتها تتطلب ملكة فقهية قادرة على الموازنة والترجيح بين الأدلة، وهو ما لا يمكن اختصاره في معادلات حسابية جامدة (Herliani et al., 2022).

١.٤ موضع الذكاء الاصطناعي في تراتبية مصادر المعرفة

بناء على ما تقدم يمكن التأكيد على أن التحدي الإستيمولوجي الرئيسي في استخدام الذكاء الاصطناعي لدراسات القرآن والتفسير لا يكمن في التكنولوجيا بذاتها بل في كيفية تمضيق الذكاء الاصطناعي داخل تراتبية مصادر المعرفة ففي إطار الإستيمولوجيا الإسلامية الكلاسيكية لا يمكن وضع الذكاء الاصطناعي إلا كأداة مساعدة (وسيلة) وليس كمصدر للعلم (مصدر العلم) فالذكاء الاصطناعي يمكنه مساعدة الباحث في الوصول إلى المعلومات لكنه لا يمكن أن يحل محل العملية الإستيمولوجية التي تشترك فيها عقل الإنسان ومنهجيته ومسؤوليته الأخلاقية.

بناء على ذلك فإن دمج الذكاء الاصطناعي في دراسات القرآن والتفسير يجب أن يصحبه دائما وعي إستيمولوجي قوي حتى لا تؤدي هذه التكنولوجيا إلى طمس الحدود الفاصلة بين المعلومات والعلم وحتى لا تزحزح السلطة العلمية التي بنيت في التراث الإسلامي.

٢. التحديات التقنية: ظاهرة الهلوسة الرقمية

على المستوى التقني يمثل أحد أخطر التحديات في استخدام الذكاء الاصطناعي (AI) لدراسات القرآن الكريم والتفسير الظاهرة المعروفة باسم الهلوسة الرقمية digital hallucination ويشير هذا المصطلح إلى نزعة نظم الذكاء الاصطناعي إلى إنتاج مخرجات في شكل نصوص أو شروحات أو عزوا علمي تبدو متماسكة ومنظمة ومقنعة لكنها لا تمتلك أي أساس مرجعي واقعي صحيح أو لا يمكن التحقق منها علميا (Floridi, 2019; Bender et al., 2021) وهذه الظاهرة ليست مجرد خطأ تقني عاد بل هي نتيجة بنوية وهيكلية لطريقة عمل نماذج اللغات القائمة على الاحتمالات الإحصائية.

وفي سياق الدراسات الإسلامية ولا سيما تفسير القرآن الكريم يصبح أثر الهلوسة الرقمية أكثر إشكالية بكثير لأنه يرتبط مباشرة بالسلطة العلمية ودقة نص الوحي والمسؤولية العلمية في فهم المصادر المعيارية للدين.

٢.١ خصائص وأشكال الهلوسة الرقمية في دراسات التفسير

يمكن أن تظهر الهلوسة الرقمية في دراسات القرآن والتفسير في أشكال متنوعة أولها عزو آراء تفسيرية إلى علماء معينين دون أن يكونوا قد صرحوا بتلك الآراء في الواقع كبط تفسير معين بالطبري أو ابن كثير أو القرطبي دون مرجع صحيح وثانيها الأخطاء التقنية مثل ترقيم الآيات أو خلط الصياغة اللفظية للآيات أو دمج عدة آيات منفصلة في سياقها وثالثها التركيب الوهمي وهو دمج عدة آراء تفسيرية مختلفة دون توضيح منهجي بحيث تبدو وكأنها رأي واحد متكامل ومستقر.

وتحدث هذه الظاهرة لأن الذكاء الاصطناعي لا يعمل بآلية التحقق من الحقيقة (truth verification) بل عبر التنبؤ بسلسلة الكلمات الأكثر احتمالاً بناءً على بيانات تدريبية غير متجانسة ولم تخضع دائماً لتدقيق وتنقية صارمة (Floridi, 2019) وبعبارة أخرى فإن الذكاء الاصطناعي لا "يعلم" ما إذا كانت العبارة صحيحة أم خاطئة وإنما يعلم فقط ما إذا كانت العبارة تبدو معقولة من الناحية اللغوية.

٢.٢ الآثار المنهجية على البحث الأكاديمي

من منظور المنهجية العلمية تنطوي الهلوسة الرقمية على إمكانية إلحاق الضرر بمبدأين رئيسيين من مبادئ البحث الأكاديمي وهما الدقة (accuracy) وقابلية التحقق (verifiability) إذ يتطلب البحث في تفسير القرآن دقة عالية في العزو والإحالة سواء لنص القرآن أو الحديث أو مؤلفات العلماء الكلاسيكية والمعاصرة وعندما تستخدم مخرجات الذكاء الاصطناعي دون تحقق يدوي فإن خطر حدوث أخطاء في العزو يصبح كبيراً للغاية ومما قد يقلل من مصداقية العمل العلمي برمته (Bender et al., 2021). علاوة على ذلك فإن الاعتماد المفرط على الذكاء الاصطناعي قد يدفع نحو ممارسات بحثية فورية تتجاهل العمليات النقدية مثل المقابلة والتحقق المتقطع للمصادر الأصلية (cross-checking) وتحليل الأسانيد العلمية والقراءة السياقية وعلى المدى الطويل يخشى أن تؤدي هذه الحالة إلى إنتاج أعمال علمية تبدو في شكلها الظاهري أكاديمية لكنها من الناحية الإستمولوجية واهية ويصعب الدفاع عنها أمام الجماعة العلمية.

وفي التراث العلمي الإسلامي لا يعد هذا النوع من الخطأ مجرد قضية تقنية بل هو قضية ترتبط بأخلاق العلم لأن الخطأ في العزو أو في فهم القرآن يمكن أن يؤثر على إحداث خطأ في الفهم الديني على نطاق أوسع. ومما يزيد الأمر تعقيداً أن التفسير المنهجي القويم كما يتجلى في المناهج الحديثة الرصينة يقوم على استيعاب كلي وشامل لأبعاد الآية؛ بدءاً من التحليل اللغوي للمفردات، مروراً بأسباب النزول والمناسبات، وصولاً إلى استنباط الأحكام وحكمة التشريع، وهو مسار تكاملي تعجز الأنظمة الإحصائية الذكية عن محاكاته دون الوقوع في شرك التلغيق أو الهلوسة الرقمية (Taufiki, 2020).

٢.٣ استراتيجيات الحد من الظاهرة: دور الباحث وتطوير نظم الذكاء الاصطناعي

تتطلب جهود الحد من ظاهرة الهلوسة الرقمية مشاركة فاعلة من الباحث بوصفه الذات الإستراتيجية الرئيسية حيث يجب تمضيق الذكاء الاصطناعي بشكل صارم كأداة تقنية مساعدة وليس كمصدر للمراجع العلمية ويجب التحقق من كل مخرجات الذكاء الاصطناعي عبر المصادر الأصلية مثل كتب التفسير المعتبرة أو المخطوطات الرقمية الرسمية أو قواعد البيانات الأكاديمية الموثوقة وتصبح ممارسة التحقق المتقاطع (cross-verification) شرطاً منهجياً لا يقبل المساومة في استخدام الذكاء الاصطناعي لبحوث التفسير.

ومن ناحية أخرى فإن تطوير نظم ذكاء اصطناعي أكثر مسؤولية يعد أيضاً حاجة ملحة ويشمل ذلك تدريب نماذج الذكاء الاصطناعي باستخدام مدونات العلوم الإسلامية المنقاة والتي تمتلك بيانات وصفية واضحة للمصادر وتخضع لإشراف خبراء التفسير وعلوم القرآن والحديث ويتماشى هذا المنهج مع فكرة إشراك العنصر البشري في الحلقة (human-in-the-loop) وهي نماذج الذكاء الاصطناعي التي تشرك دائماً التدخل والتقييم البشري في عملية اتخاذ القرار وإنتاج المعرفة (Floridi, 2019) وبناء على ذلك فإن التحدي التقني المتمثل في الهلوسة الرقمية لا يمكن حله بمجرد زيادة القدرة التكنولوجية بل وأيضاً عبر تعزيز الوعي المنهجي للباحثين وإعادة التأكيد على المبادئ الأساسية للعلم في دراسات القرآن الكريم والتفسير.

٣. التحديات الأخلاقية في التفسير القائم على الذكاء الاصطناعي

إلى جانب الإشكاليات الإستراتيجية والتقنية فإن استخدام الذكاء الاصطناعي في دراسات القرآن الكريم والتفسير يفرض تحديات أخلاقية لا تقل تعقيداً فتفسير القرآن ليس مجرد نشاط أكاديمي محايد من حيث القيم بل هو

ممارسة علمية لها آثار معيارية وروحية واجتماعية واسعة النطاق وإن أي شكل من أشكال التفسير ينطوي على إمكانية تشكيل رؤية الأمة تجاه تعاليم الإسلام ويؤثر على المواقف الدينية فضلاً عن كونه مرجعاً في اتخاذ القرارات الأخلاقية والاجتماعية وبناء على ذلك فإن الخطأ أو التحريف أو الانحياز في التفسير القائم على الذكاء الاصطناعي لا يمكن التعامل معه كخلل تقني مجرد بل بوصفه إشكالية خطيرة في أخلاقيات العلم. (Rahman, 1982)

٣.١ الانحياز الخوارزمي وإعادة إنتاج التفاوت التأويلي

يعد الانحياز الخوارزمي algorithmic bias أحد التحديات الأخلاقية الرئيسية في التفسير القائم على الذكاء الاصطناعي ويمكن أن ينشأ هذا الانحياز من مصادر متعددة لا سيما من البيانات التدريبية غير الممثلة لجميع الجوانب وهيمنة الأدبيات التابعة لمذهب أو لتوجه فكري معين بالإضافة إلى الافتراضات الأيديولوجية المبطنة في تصميم نظام الذكاء الاصطناعي نفسه (O'Neil, 2016) وفي سياق تفسير القرآن الكريم تنطوي هذه الحالة على مخاطرة إنتاج تفاسير تميل إلى تأكيد منظور معين مع إغفال تنوع تراث التفسير في الإسلام سواء من حيث المذاهب الفقهية أو المدارس العقدية أو المناهج الهرمينوطيقية.

وعلاوة على ذلك فإن الانحياز الخوارزمي يمكن أن ينتج تفسيراً منبثاً عن سياقه التاريخي وهو التفسير المنفصل عن السياق الاجتماعي والسياسي والثقافي الذي نزلت فيه الآيات القرآنية وفسرها علماء التراث وبناء عليه فإن أحد المبادئ الأساسية في منهجية التفسير هو مراعاة أسباب النزول والسياق اللغوي العربي الكلاسيكي وواقع الأمة الإسلامية في مختلف الفترات التاريخية وعندما يعيد الذكاء الاصطناعي إنتاج التفسير دون وعي تاريخي فإنه ينطوي على إمكانية اختزال تعقد معنى القرآن بشكل يثير إشكاليات أخلاقية ومنهجية.

٣.٢ المسؤولية الأخلاقية في إنتاج التفسير ونشره

في منظور الأخلاق الإسلامية الكلاسيكية لا ينفصل النشاط العلمي أبداً عن المسؤولية الأخلاقية حيث يؤكد مفهوم أخلاق العلم أن طلب العلم ونشره يجب أن يتأسس على النية الصالحة والتحرز المنهجي والوعي بالأثر الاجتماعي للمعرفة المنتجة (al-Ghazali, Iḥyā' 'Ulūm al-Dīn) والتفسير القائم على الذكاء الاصطناعي إذا نشر دون رقابة أخلاقية كافية ينطوي على إمكانية انتهاك هذا المبدأ وبخاصة عندما يستهلك عامة الناس مخرجاته وهم لا يملكون القدرة على القيام بالتحقق النقدي.

بالإضافة إلى ذلك وضمن إطار مقاصد الشريعة فإن تفسير القرآن يجب أن يتوجه نحو حفظ الدين وحفظ العقل ومصلحة الأمة بوجه عام وإن التفسير المنحاز أو الخاطئ أو الموجه للتلاعب وإن نتج عن نظام متطور يمكن أن يخل بهذه المقاصد وينطوي على إمكانية إحداث اللبس أو الاستقطاب أو حتى التطرف في الممارسات الدينية (Auda, 2008) وبناء على ذلك فإن استخدام الذكاء الاصطناعي في التفسير لا يمكن فصله عن الاعتبارات المقاصدية ذات الطبيعة المعيارية والأخلاقية.

٣.٣ المسؤولية الجماعية: المستخدم والمطور والمؤسسات الأكاديمية

لا يمكن إلقاء التحديات الأخلاقية في التفسير القائم على الذكاء الاصطناعي على عاتق المستخدم النهائي فحسب كالباحث أو الطالب فالمسؤولية الأخلاقية ذات طبيعة جماعية وتشارك فيها أطراف متعددة حيث يقع على عاتق المستخدم التزام باستخدام الذكاء الاصطناعي بشكل نقدي وعدم جعل مخرجاته سلطة نهائية والتحقق من أن كل تفسير يقتبسه قد جرى التحقق منه عبر المصادر الأصلية المعتمدة ويتأشى هذا الموقف مع مبدأ الاحتياط في التراث العلمي الإسلامي. ومن ناحية أخرى فإن مطوري التكنولوجيا تقع على عاتقهم مسؤولية تصميم نظم ذكاء اصطناعي تتسم بالشفافية وقابلية التدقيق والحساسية تجاه السياق الديني وتعد الشفافية في مصادر البيانات وآليات عمل الخوارزميات وحدود النظام جانبا أخلاقيا مفصليا (Floridi, 2019) وفي غضون ذلك فإن للمؤسسات الأكاديمية والهيئات الدينية دورا استراتيجيا في صياغة المبادئ التوجيهية للأخلاقيات ومعايير استخدام الذكاء الاصطناعي وآليات الإشراف في البحث والنشر المتعلق بدراسات القرآن وبناء على ذلك فإن التحديات الأخلاقية في التفسير القائم على الذكاء الاصطناعي تتطلب منها متعدد الأبعاد يدمج أخلاقيات التكنولوجيا الحديثة مع القيم المعيارية في التراث العلمي الإسلامي وإنه بدون إطار أخلاقي رصين فإن التقدم التكنولوجي قد ينطوي على إمكانية إبعاد دراسات القرآن عن هدفها الأسمى وهو فهم الوحي بشكل مسؤول وعميق وبما يحقق المصلحة للأمة.

٤. استراتيجيات الحفاظ على النزاهة المنهجية

للمحافظة على النزاهة المنهجية لدراسات القرآن الكريم والتفسير في ظل اختراق تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، يتطلب الأمر منها استراتيجيا لا يتسم بالرد الفعلي بل بالتأملي والمعياري. إن استخدام الذكاء الاصطناعي في الدراسات

الإسلامية لا يمكن التعامل معه بنظرة ثنائية تقوم على القبول التام أو الرفض المطلق، بل يجب إدارته من خلال إطار منهجي واضح ليبقى دائما داخل رواق الإستمولوجيا الإسلامية والمعايير الأكاديمية الحديثة. وتقتصر هذه المقالة ثلاث استراتيجيات رئيسية مترابطة، وهي: تعزيز القدرة الإستمولوجية للموارد البشرية، والتعاون بين التخصصات المختلفة، فضلا عن بناء إطار تنظيمي وأخلاقي ملزم.

٤.١ تعزيز الوعي المنهجي والمعرفي بالذكاء الاصطناعي

تتمثل الاستراتيجية الأولى والأكثر أصالة في تعزيز الوعي المنهجي والمعرفي بالذكاء الاصطناعي في أوساط العلماء والباحثين وأكاديمي دراسات القرآن الكريم. ويشمل الوعي المنهجي إتقان مبادئ علوم القرآن، ومناهج التفسير، وقواعد اللغة العربية الكلاسيكية، فضلا عن الوعي بتاريخ اختلاف التفسير في التراث الإسلامي وبدون هذا الأساس، فإن استخدام الذكاء الاصطناعي ينطوي على مخاطرة إضعاف القدرة النقدية للباحثين والدفع نحو ممارسات علمية ذات طبيعة سطحية. وفي الوقت نفسه، يعد الوعي بالذكاء الاصطناعي أمرا ضروريا ليفهم الأكاديميون آلية العمل الأساسية لنظم الذكاء الاصطناعي بما في ذلك حدودها. وإن الفهم لطبيعة الذكاء الاصطناعي الاحتمالية، ومخاطر الانحياز الخوارزمي، واحتمالات الهلوسة الرقمية سيساعد الباحث على تمضيق الذكاء الاصطناعي بشكل متناسب كأداة تقنية مساعدة وليس كسلطة إستمولوجية. وفي هذا السياق، يصبح التدريب، وورش العمل، ومناهج منهجية البحث التي تدمج دراسة التكنولوجيا حاجة ملحة، تماشيا مع مبدأ تحقيق المناط في التراث الإسلامي، وهو فهم السياق قبل تطبيق الأداة العلمية (الغزالي).

٤.٢ التعاون بين التخصصات المختلفة بين العلوم الدينية والتكنولوجيا

تتمثل الاستراتيجية الثانية في تعزيز التعاون بين التخصصات المختلفة بين خبراء التفسير، وفلاسفة العلم، وعلماء الاجتماع، وخبراء تكنولوجيا المعلومات. فلا يمكن تطوير دراسات القرآن القائمة على الذكاء الاصطناعي بشكل أحادي من قبل مجتمع التكنولوجيا وحده، لما ينطوي عليه ذلك من خطر الاختزال الإستمولوجي الذي يغفل تعقد العلوم الإسلامية. وعلى العكس من ذلك، فإن التعاون يتيح حدوث حوار منهجي منتج بين القيم المعيارية الإسلامية والمنطق التقني لنظم الذكاء الاصطناعي.

ويمكن تجسيد هذا التعاون في الممارسة العملية من خلال تطوير منصات ذكاء اصطناعي تستخدم مدونات تفسيرية منقاة، وتمتلك بيانات وصفية واضحة للمصادر، ومزودة بألية تتبع للمراجع تنسم بالشفافية. ويصبح منهج إشراك العنصر البشري في الحلقة human-in-the-loop أمراً مفصلياً، حيث يؤدي خبير التفسير دوراً فاعلاً في عملية التصميم، والتدريب، وتقييم نظام الذكاء الاصطناعي. وبناءً على ذلك، لا يقتصر الذكاء الاصطناعي على إعادة إنتاج نصوص التفسير، بل يكون محكوماً بمبدأ التحرز المنهجي الذي يعد سمة تميز العلوم الإسلامية (ابن تيمية).

ويعمل هذا التعاون بين التخصصات أيضاً كمساحة للتأمل الإستراتيجي لضمان ألا تزعج التكنولوجيا دور الإنسان بوصفه الذات العارفة، بل تعزز القدرة التحليلية والإنتاجية العلمية بشكل مسؤول.

٤.٣ الإطار التنظيمي وأخلاقيات استخدام الذكاء الاصطناعي في الأكاديمية الإسلامية

تتمثل الاستراتيجية الثالثة في صياغة إطار تنظيمي وأخلاقي ينظم بشكل صريح استخدام الذكاء الاصطناعي في البحث والنشر الأكاديمي الإسلامي. وتعد هذه التنظيمات ضرورية للحفاظ على معايير الجودة العلمية، ومنع الانتحال العلمي المبطن، فضلاً عن ضمان الشفافية في عملية إنتاج المعرفة. وفي سياق المجالات الأكاديمية، على سبيل المثال، يتطلب الأمر وضع سياسة تلزم الباحثين بالإفصاح عن استخدام الذكاء الاصطناعي كأداة مساعدة في البحث، مع التأكيد في الوقت نفسه على أن المسؤولية العلمية تقع كاملة على عاتق الباحث البشري.

ويجب مواءمة هذا الإطار الأخلاقي مع مبادئ مقاصد الشريعة، وبخاصة حفظ الدين وحفظ العقل. فلا يجوز استخدام الذكاء الاصطناعي لإنتاج تفاسير موجهة للتلاعب، أو تفاسير مثيرة للجدل، أو تتناقض مع قيم المصلحة. وللمؤسسات التعليمية العالية، ومراكز البحوث، والهيئات الدينية دور استراتيجي في صياغة هذه المبادئ التوجيهية للأخلاق، ومراقبة تطبيقها في الوقت نفسه عبر آليات التقييم وضمان الجودة.

ومع وجود تنظيمات واضحة، فإن استخدام الذكاء الاصطناعي في دراسات القرآن والتفسير لن يقتصر على كونه ابتكاراً تكنولوجياً فحسب، بل ممارسة علمية مسؤولة، وشفافة، وتتوخى تقدم المعرفة ومصلحة الأمة. تأسيساً على ما سبق، فإن دمج التكنولوجيا في العلوم الشرعية يجب ألا يمس بالثوابت المعرفية. بناءً على الرؤية الإستراتيجية الإسلامية، فإن تصنيف العلوم بموجب وضع العلوم الدينية في مرتبة الأولوية القصوى تليها العلوم الدنيوية، وذلك لضمان ربط المعرفة الإنسانية بالقيم الأخلاقية والعبودية لله تعالى ومنع الانفصال بين العلم والإيمان (Syafi, 2021).

الخاتمة

تؤكد هذه المقالة على أن الذكاء الاصطناعي لا يمكن ولا ينبغي التعامل معه كبديل للسلطة العلمية في دراسات القرآن الكريم والتفسير. إن سلطة التفسير تبنى من الناحية الإستراتيجية عبر إتقان المنهجية، وعمق الفهم للغة وسياق الوحي، فضلا عن الاتصال بالتراث العلمي الإسلامي الطويل ومتعدد الطبقات. والذكاء الاصطناعي، على الرغم من قدرته على معالجة البيانات على نطاق واسع وإنتاج نصوص تبدو منظمة، يفتقر إلى القدرة على التقييم المعياري، والوعي التاريخي، والمسؤولية الأخلاقية التي تعد شرطا أساسيا رئيسيا في نشاط تفسير القرآن الكريم.

وعلاوة على ذلك، فإن التحليل في هذه المقالة يظهر أن استخدام الذكاء الاصطناعي في دراسات القرآن يفرض ثلاث طبقات من التحديات المترابطة، وهي التحديات الإستراتيجية، والتقنية، والأخلاقية. فعلى المستوى الإستراتيجي، يعمل الذكاء الاصطناعي في فضاء المعلومات لا العلم، ولذا فإن المخرجات التي ينتجها لا يمكن مساواتها بمعرفة التفسير المحصلة عبر العملية الأكاديمية والسند العلمي الصحيح. وعلى المستوى التقني، فإن ظاهرة الهلوسة الرقمية وحدود التحقق الداخلي للذكاء الاصطناعي تنطوي على مخاطر خطيرة تجاه دقة وموثوقية العزو العلمي. وفي غضون ذلك، وعلى المستوى الأخلاقي، فإن احتمالات الانحياز الخوارزمي والأثر الاجتماعي للتفسير القائم على الذكاء الاصطناعي تتطلب مسؤولية أخلاقية لا يمكن إغفالها من قبل الباحثين، ومطوري التكنولوجيا، والمؤسسات الأكاديمية على حد سواء.

ومع ذلك، فإن هذه المقالة ترفض أيضا الرؤية التي تضع الذكاء الاصطناعي مجرد تهديد للنزاهة المنهجية لدراسات القرآن. فمن خلال منهج نقدي وتأملي وتعاوني، يمكن تحويل الاختراق التكنولوجي إلى فرصة لتعزيز التراث العلمي الإسلامي. ويمكن للذكاء الاصطناعي أن يؤدي دورا كأداة مساعدة تدعم استكشاف الأدبيات، ورسم خرائط الخطاب التفسيري، وكفاءة العمل الأكاديمي، شريطة أن يكون استخدامه خاضعا لسيطرة منهجية صارمة ووعي أخلاقي عالٍ. ويمكن المفتاح الأساسي في إعادة التأكيد على موقع الإنسان بوصفه الذات الإستراتيجية، وحارس القيم المعيارية في إنتاج المعرفة الإسلامية في الوقت نفسه.

وبناء على ذلك، فإن مستقبل دراسات القرآن الكريم والتفسير في عصر الذكاء الاصطناعي يعتمد بشكل كبير على قدرة الجماعة الأكاديمية المسلمة على صياغة إطار لدمج التكنولوجيا يتلاءم مع الإستراتيجية الإسلامية والمعايير العلمية العالمية. وإن جهود تعزيز الوعي المنهجي، والتعاون بين التخصصات المختلفة، وصياغة التنظيمات وأخلاقيات

استخدام الذكاء الاصطناعي تعد خطوات استراتيجية لا تتسم بالجانب التقني فحسب، بل تعكس مسؤولية علمية وأخلاقية. ومن خلال هذا المنهج، لن ينظر إلى تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي بوصفها تهديدا لسلطة التفسير، بل كأداة داعمة لتطوير دراسات قرآنية أكثر عمقا، وتأملا، ومسؤولية في خضم ديناميكيات العالم الأكاديمي المعاصر.

قائمة المراجع

- Al-Ghazālī, Abū Ḥāmid Muḥammad ibn Muḥammad. (t.t.). *Iḥyā' 'Ulūm al-Dīn*. Beirut: Dār al-Ma'rifah.
- Al-Ghazālī, Abū Ḥāmid. (2000). *Al-Mustaṣfā min 'Ilm al-Uṣūl*. Beirut: Dār al-Kutub al-'Ilmiyyah.
- Al-Qurṭubī, Muḥammad ibn Aḥmad. (2006). *Al-Jāmi' li Aḥkām al-Qur'ān*. Beirut: Mu'assasat al-Risālah.
- Al-Suyūṭī, Jalāl al-Dīn. (2008). *Al-Itqān fī 'Ulūm al-Qur'ān*. Beirut: Dār al-Fikr.
- Al-Ṭabarī, Muḥammad ibn Jarīr. (2001). *Jāmi' al-Bayān 'an Ta'wīl Āy al-Qur'ān*. Beirut: Mu'assasat al-Risālah.
- Al-Zarkashī, Badr al-Dīn. (1994). *Al-Burhān fī 'Ulūm al-Qur'ān*. Cairo: Dār al-Turāth.
- Arbi, F. A. A. (2020). Dinamika Metode Tafsir Kontemporer. *Darul Hikmah: Jurnal Penelitian Hadits Dan Tafsir*, 6(2), 98–122. Retrieved from <https://ojs.stiudarulhikmah.ac.id/index.php/jt/article/view/8>
- Auda, J. (2008). *Maqāṣid al-Sharī'ah as Philosophy of Islamic Law: A Systems Approach*. London: The International Institute of Islamic Thought.
- Muhammad. (2023). Mengkritik Tudingan Abad Ke-14 Hijriyah Tentang Sumber Al-Quran Melalui Kitab Ulumul Quran Kontemporer. *Darul Hikmah: Jurnal Penelitian Hadits Dan Tafsir*, 9(2), 227–247. <https://doi.org/10.61086/jstiudh.v9i2.48>
- Bender, E. M., Gebru, T., McMillan-Major, A., & Shmitchell, S. (2021). On the dangers of stochastic parrots: Can language models be too big? *Proceedings of the ACM Conference on Fairness, Accountability, and Transparency*, 610–623.
- European Commission. (2019). *Ethics Guidelines for Trustworthy Artificial Intelligence*. Brussels.
- Floridi, L. (2019). Establishing the rules for building trustworthy AI. *Nature Machine Intelligence*, 1(6), 261–262.

- Floridi, L. (2019). *The Logic of Information: A Theory of Philosophy as Conceptual Design*. Oxford: Oxford University Press.
- Habermas, J. (1984). *The Theory of Communicative Action*. Boston: Beacon Press.
- Hallaq, W. B. (1997). *A History of Islamic Legal Theories*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Herliani, Widayati, R., & Naelul Huda, A. (2022). Metodologi Tafsir Ayat-Ayat Hukum K.H. Ahmad Sanusi (Studi Analisis Kitab Raudhatu al-'Irfân fî Ma'rifati Al-Qur'an). *Darul Hikmah: Jurnal Penelitian Hadits Dan Tafsir*, 8(2), 159–172. <https://doi.org/10.61086/jstiudh.v8i2.36>
- Ibn Kathîr, Ismā'îl ibn 'Umar. (1999). *Tafsîr al-Qur'ân al- 'Aẓîm*. Riyadh: Dâr Ṭayyibah.
- Ibn Taymiyyah, Aḥmad ibn 'Abd al-Ḥalîm. (1995). *Muqaddimah fî Uṣûl al-Tafsîr*. Riyadh: Dâr Ibn al-Jawzî.
- Kamali, M. H. (2003). *Principles of Islamic Jurisprudence*. Cambridge: Islamic Texts Society.
- Kuhn, T. S. (1996). *The Structure of Scientific Revolutions*. Chicago: University of Chicago Press.
- O'Neil, C. (2016). *Weapons of Math Destruction: How Big Data Increases Inequality and Threatens Democracy*. New York: Crown Publishing Group.
- Popper, K. (2002). *The Logic of Scientific Discovery*. London: Routledge.
- Rahman, F. (1982). *Islam and Modernity: Transformation of an Intellectual Tradition*. Chicago: University of Chicago Press.
- Resnik, D. B. (2015). *The Ethics of Research with Human Subjects*. Cham: Springer.
- Russell, S., & Norvig, P. (2021). *Artificial Intelligence: A Modern Approach* (4th ed.). London: Pearson.
- Syafii, B. (2021). Implementation The Concept of Knowledge and Methodology According to Ibnu Abdu Al-Bar on Islamic Contemporary Educational Institution. *Darul Hikmah: Jurnal Penelitian Hadits Dan Tafsir*, 7(1), 23–38. Retrieved from <https://ojs.stiudarulhikmah.ac.id/index.php/jt/article/view/15>
- Taufiki, M. (2020). Metode Tafsir Muhammad Ali Al-Shabuni Dalam Rawa'i` Al-Bayan Fi Tafsir Ayat Ahkam. *Darul Hikmah: Jurnal Penelitian Hadits Dan Tafsir*, 6(2), 149–158. Retrieved from <https://ojs.stiudarulhikmah.ac.id/index.php/jt/article/view/12>
- Zuboff, S. (2019). *The Age of Surveillance Capitalism*. New York: PublicAffairs