

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi dalam beberapa tahun terakhir ini telah membawa perubahan mendasar dalam berbagai bidang termasuk pendidikan. Salah satu inovasi teknologi yang semakin banyak diterapkan adalah *cloud computing* atau komputasi awan. Teknologi ini memungkinkan penyimpanan, pengelolaan, dan akses data secara fleksibel melalui internet, tanpa memerlukan perangkat keras yang besar dan mahal. Teknologi *cloud computing* telah menjadi solusi yang menjanjikan untuk meningkatkan aksesibilitas terhadap sumber belajar. Hal ini sangat relevan dengan pembelajaran mata pelajaran akidah akhlak, yang berperan penting dalam membentuk karakter siswa sesuai dengan nilai-nilai Islam (Huda, 2020:122-125).

Di era digital saat ini, teknologi telah menjadi pilar utama dalam mendukung berbagai aspek kehidupan termasuk pendidikan. Teknologi *cloud computing* telah membawa revolusi besar dalam cara informasi disimpan, diakses, dan digunakan. Teknologi ini menawarkan fleksibilitas, efisiensi, dan akses yang lebih luas terhadap sumber belajar, sehingga memungkinkan guru dan siswa untuk memanfaatkan bahan ajar kapan saja dan di mana saja. Potensi besar ini, menjadikan *cloud computing* sebagai alat yang strategis untuk mendukung implementasi merdeka belajar, termasuk dalam mata pelajaran akidah akhlak di madrasah.

Peran teknologi *cloud computing* dalam mengakses sumber belajar di Madrasah Tsanawiyah (MTs) Nurul Huda Kecamatan Medan Johor, memiliki potensi besar untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dalam mata pelajaran Akidah Akhlak. Siswa yang memiliki perangkat yang terhubung ke internet dapat mengakses materi pembelajaran secara digital melalui *cloud computing* yang memungkinkan mereka mengaksesnya kapan saja dan di mana saja. Hal ini membuat proses belajar lebih fleksibel ketika siswa tidak terbatas oleh waktu.

Teknologi *cloud computing* membantu guru dalam menyimpan berbagai materi pembelajaran, seperti artikel, video, dan modul interaktif, yang dapat diakses siswa untuk meningkatkan pemahaman mereka tentang subjek. Adanya *cloud computing*, guru dapat menggunakan berbagai aplikasi pembelajaran berbasis *cloud* seperti *google classroom* atau *microsoft Teams* untuk mengatur konten, memberikan tugas, dan melakukan evaluasi secara real-time. Siswa juga dapat berpartisipasi dalam diskusi di forum mengakses materi pelajaran yang telah diunggah di platform *cloud*, dan mengerjakan tugas *cloud computing* membantu pembelajaran berbasis multimedia (Nurdiana, 2016:84).

Siswa dapat mengakses konten dalam bentuk podcast, video, dan infografis untuk meningkatkan pemahaman mereka tentang ajaran Akidah Akhlak. *Cloud computing* memungkinkan pendidikan yang lebih interaktif dan berkolaborasi. Platform *cloud* dapat melibatkan siswa dalam kegiatan berbasis proyek yang diunggah dan dikerjakan bersama. Seperti melakukan proyek kelompok di mana siswa harus membuat presentasi tentang bagaimana akhlak mulia diterapkan dalam kehidupan sehari-hari mereka atau berbicara tentang konsep dasar etika dalam kelompok *online*. Siswa dapat belajar secara aktif dan bertukar ide dengan orang lain dengan bekerja sama yang sangat penting untuk pembentukan karakter mereka.

Cloud computing membantu manajemen data siswa lebih efisien. Sistem penyimpanan berbasis *cloud* memungkinkan guru untuk memantau perkembangan belajar siswa melalui evaluasi digital. Siswa dapat mengunggah tugas dan ujian secara langsung dan guru secara otomatis menilainya, yang memudahkan penilaian dan memberikan umpan balik yang lebih cepat. Hal ini pasti akan mengurangi beban administrasi guru, memberi mereka lebih banyak waktu untuk berkonsentrasi pada pengajaran dan pengembangan karakter siswa. Penggunaan teknologi *cloud computing* juga dapat meningkatkan partisipasi orang tua dalam perkembangan belajar anak (Maskur, 2018:87).

Orang tua dapat diminta untuk berpartisipasi dalam platform pembelajaran dan memantau perkembangan anak-anak mereka tentang Akidah Akhlak. Mereka dapat melihat pekerjaan yang telah dilakukan, dan mereka dapat membantu dan

membimbing anak mereka di rumah. Secara keseluruhan, proses pembelajaran Akidah Akhlak di MTs Nurul Huda Kecamatan Medan Johor sangat membantu berkat penggunaan *cloud computing*. *Cloud computing* tidak hanya mempermudah pengelolaan sumber belajar tetapi dapat memberikan kesempatan bagi siswa untuk belajar lebih mendalam dan bermakna dengan meningkatkan aksesibilitas, fleksibilitas, interaktivitas, dan kolaborasi dalam pembelajaran.

Pembelajaran Akidah Akhlak yang menekankan pengembangan iman dan akhlak mulia dapat dilakukan dengan baik. Pembelajaran Akidah Akhlak di MTs Nurul Huda Kecamatan Medan Johor memiliki tantangan dan peluang yang perlu diatasi untuk memaksimalkan pemanfaatan teknologi *cloud computing*. Meskipun *cloud computing* menawarkan banyak keuntungan dalam hal fleksibilitas dan aksesibilitas, ada beberapa masalah yang menghalangi penggunaan teknologi ini di madrasah, termasuk MTs Nurul Huda. Keterbatasan akses internet, yang dapat memengaruhi efektivitas penggunaan *cloud computing*, merupakan masalah utama.

Siswa mungkin tidak dapat mengakses materi pelajaran yang diunggah di platform *cloud* di beberapa daerah Medan Johor karena koneksi internet yang tidak stabil atau terbatas. Hal ini menghasilkan ketergantungan yang besar pada infrastruktur teknologi yang harus diperbaiki untuk mendukung pembelajaran berbasis teknologi. *Cloud computing* menawarkan berbagai sumber belajar, guru dan siswa masih perlu meningkatkan kemampuan teknologi mereka saat menggunakannya. Guru mungkin belum sepenuhnya terbiasa dengan penggunaan platform *cloud* untuk mengunggah materi, memberi tugas, atau melakukan evaluasi digital.

Siswa juga mungkin belum sepenuhnya terbiasa dengan cara mengakses, mengerjakan, dan mengumpulkan tugas melalui *cloud*. Guru dan siswa harus dilatih untuk mengatasi keterampilan ini agar *cloud computing* dapat digunakan secara optimal dalam pembelajaran Akidah Akhlak. Guru MTs Nurul Huda sudah mulai mencoba menggunakan teknologi *cloud computing* untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Mereka mulai menggunakan platform *cloud* seperti *Google*

Classroom dan *WhatsApp* Group untuk mengunggah materi pelajaran seperti artikel, video, dan presentasi tentang etika.

Siswa memiliki kemampuan untuk mengakses konten ini kapan saja dan di mana saja yang memungkinkan mereka untuk belajar secara mandiri di luar kelas. Hal ini menunjukkan kemajuan dalam penggunaan teknologi di madrasah, tetapi masih terbatas oleh beberapa faktor teknis. Guru tetap kreatif dalam menggunakan teknologi untuk pembelajaran, meskipun sumber daya teknologi tidak ideal. Beberapa pendidik menggunakan aplikasi *cloud* untuk mengadakan diskusi *online* tentang nilai-nilai akhlak yang diajarkan di kelas. Siswa dapat berinteraksi secara langsung dengan guru dan teman-temannya untuk mempelajari materi dan saling berbagi pemahaman dengan menggunakan grup diskusi di *WhatsApp* atau fitur forum di *Google Classroom*.

Terlepas dari kenyataan bahwa interaksi tidak sepenuhnya menggantikan pembelajaran tatap muka, mereka memberi siswa kesempatan untuk tetap terlibat dalam proses pembelajaran di luar kelas. Salah satu keuntungan teknologi *cloud computing* adalah menyediakan berbagai sumber belajar. Meskipun MTs Nurul Huda belum sepenuhnya terintegrasi siswa dapat mengakses berbagai materi pembelajaran melalui *platform cloud*, seperti video pembelajaran, *e-book*, dan artikel tentang Akidah Akhlak. Hal ini membantu siswa memperluas pengetahuan mereka tentang topik-topik yang tidak terbatas pada buku teks yang digunakan di kelas.

Hal Ini menunjukkan bahwa meskipun *cloud computing* dalam pembelajaran Akidah Akhlak di MTs Nurul Huda menghadapi beberapa tantangan, seperti keterbatasan akses internet dan tingkat penguasaan teknologi guru dan siswa, masih ada potensi besar untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Teknologi *cloud computing* dapat menjadi alat yang sangat bermanfaat untuk meningkatkan kualitas dan keterjangkauan pembelajaran Akidah Akhlak di madrasah. Adanya perbaikan infrastruktur, pelatihan guru dan siswa, dan pemanfaatan teknologi yang lebih optimal.

Penggunaan teknologi *cloud* memungkinkan evaluasi dan pengelolaan yang lebih efisien. Tanpa bergantung pada media fisik, guru dapat dengan mudah

mengunggah tugas, memberikan umpan balik secara *real-time*, dan memantau perkembangan siswa. *Cloud computing* membuat proses pembelajaran lebih dinamis dan responsif terhadap kebutuhan siswa. Ini juga membuat proses evaluasi lebih jelas, memudahkan interaksi guru-siswa, mempercepat penyebaran materi, dan memungkinkan siswa mengulang materi jika diperlukan. Siswa tidak hanya menerima instruksi dari instruktur mereka, tetapi juga dapat berpartisipasi secara aktif dalam memilih sumber pembelajaran yang sesuai dengan gaya mereka belajar (Kurniawati, 2017:65).

Guru juga perlu memberikan pembinaan kepada siswa agar mereka dapat memanfaatkan teknologi ini dengan baik untuk mendukung pembelajaran dan pengembangan karakter mereka. Dukungan dari berbagai pihak sangat diperlukan untuk memastikan keberhasilan implementasi teknologi *cloud computing* di MTs Nurul Huda. Pemerintah, misalnya, dapat berperan dalam menyediakan infrastruktur teknologi yang memadai dan memberikan pelatihan kepada guru. Orang tua juga memiliki peran penting dalam mendampingi anak-anak mereka saat menggunakan teknologi ini di rumah.

Kolaborasi yang baik antara guru, siswa, orang tua, dan pemerintah, teknologi *cloud computing* dapat menjadi alat yang efektif untuk mendukung pembelajaran akidah akhlak dan membentuk generasi yang berilmu, beriman, dan berakhlak mulia. Sumber-sumber ini dapat mencakup teks, video, atau aplikasi interaktif. Pendekatan ini membuat pembelajaran Akidah Akhlak lebih personal dan relevan bagi siswa karena siswa dapat belajar dengan cara yang paling efektif bagi mereka. Secara keseluruhan, *cloud computing* memiliki peran yang unik dalam menyediakan sumber belajar untuk mata pelajaran Akidah Akhlak di MTs Nurul Huda.

Teknologi ini dapat membantu siswa memahami dan mengamalkan ajaran akhlak mulia serta meningkatkan pemahaman dan pemahaman mereka tentang etika. Melalui platform berbasis *cloud*, siswa dapat mengunduh bahan ajar, mengikuti kuis *online*, atau berpartisipasi dalam diskusi daring yang membahas nilai-nilai moral dan etika Islam. *Cloud computing* juga memungkinkan kolaborasi yang lebih baik antara guru, siswa, dan orang tua dalam mendukung

proses pembelajaran. Pemanfaatan teknologi ini juga memerlukan pendekatan yang bijaksana. Teknologi harus digunakan sebagai sarana untuk meningkatkan keimanan dan ketaqwaan, bukan hanya sebagai alat untuk memenuhi kebutuhan duniawi. Penting bagi guru akidah akhlak untuk memastikan bahwa konten yang disediakan melalui *cloud computing* selaras dengan nilai-nilai Islam (Nur Kiftiyah Ivad, 2022:76).

Penelitian tentang peran teknologi *cloud computing* dalam mengakses sumber belajar pada mata pelajaran Akidah Akhlak di MTs Nurul Huda Kecamatan Medan Johor sangat penting karena perkembangan teknologi yang pesat mempengaruhi cara siswa belajar dan mengakses informasi. *Cloud computing* memungkinkan akses mudah dan fleksibel terhadap materi pelajaran, sehingga dapat meningkatkan efektivitas dan kualitas pembelajaran, khususnya pada mata pelajaran Akidah Akhlak yang memerlukan pemahaman mendalam dan pengamalan nilai-nilai agama.

Penelitian ini penting untuk mengidentifikasi potensi dan tantangan dalam penerapan teknologi tersebut, serta memberikan rekomendasi yang dapat membantu guru dan siswa memanfaatkan teknologi secara optimal dalam mendukung pembelajaran yang lebih interaktif dan kontekstual. Berdasarkan pemaparan dari latar belakang masalah maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Peran Teknologi *Cloud Computing* dalam Mengakses Sumber Belajar pada Mata Pelajaran Akidah Akhlak di Madrasah Tsanawiyah Nurul Huda Kecamatan Medan Johor”.

B. Kebaharuan Penelitian

Penelitian ini mengangkat isu yang relevan dengan tantangan pendidikan di era digital, khususnya dalam konteks pemanfaatan teknologi *cloud computing* dalam mendukung pembelajaran akidah akhlak. Salah satu kebaruan penelitian ini adalah fokus pada integrasi teknologi modern di instansi pendidikan berbasis agama seperti MTs Nurul Huda Kecamatan Medan Johor, yang belum banyak mendapatkan perhatian dalam kajian sebelumnya. Sementara banyak penelitian sebelumnya lebih menitik beratkan pada pembelajaran umum berbasis teknologi.

Penelitian ini terletak pada pendekatan yang menghubungkan teknologi *cloud computing* dengan konsep merdeka belajar.

Penelitian mengeksplorasi bagaimana komputasi awan tidak hanya meningkatkan aksesibilitas sumber daya pembelajaran namun juga mendukung fleksibilitas pembelajaran untuk memenuhi kebutuhan siswa dan guru. Hal ini relevan karena kursus mandiri mendorong proses pembelajaran adaptif dan berbasis proyek, yang memerlukan sumber belajar yang beragam dan mudah diakses kapan saja, di mana saja. Penelitian ini memberikan perspektif baru dalam meningkatkan pengajaran dan kemampuan teknis guru etika melalui penerapan komputasi awan (Saepul, 2021:35).

Fokus ini penting mengingat banyak guru, terutama di instansi pendidikan berbasis agama, masih menghadapi hambatan dalam menguasai teknologi modern. Penelitian ini memberikan kontribusi nyata bagi pengembangan pendidikan di daerah dengan mengangkat isu-isu lokal yang mungkin selama ini terabaikan dalam penelitian yang lebih luas (Huda, 2022:78). Penelitian ini tidak hanya memperkaya literatur akademis terkait teknologi pendidikan, namun juga memberikan solusi praktis bagi instansi pendidikan dan guru untuk mengoptimalkan teknologi komputasi awan untuk mempelajari keyakinan moral di era digital.

Penelitian ini memberikan kebaruan yang signifikan dalam berbagai aspek terkait penggunaan teknologi *cloud computing* dalam pembelajaran, khususnya untuk mata pelajaran akidah akhlak di MTs Nurul Huda, Kecamatan Medan Johor. Kebaharuan pertama adalah bahwa dia secara khusus berkonsentrasi pada subjek akidah akhlak, yang selama ini biasanya tidak menjadi subjek penelitian dalam konteks integrasi teknologi. Penelitian sebelumnya lebih sering mengkaji mata pelajaran eksakta atau umum.

Menurut penelitian ini, *cloud computing* dapat digunakan untuk mengajarkan prinsip agama melalui media digital yang inovatif dan interaktif. Penelitian ini juga menekankan bagaimana teknologi *cloud computing* dapat memperbaiki aksesibilitas siswa. Penelitian ini menawarkan metode alternatif untuk memanfaatkan teknologi *cloud* secara efektif, bahkan dalam situasi di mana

infrastruktur terbatas. Kebaharuan ini menunjukkan bahwa teknologi dapat digunakan secara inklusif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dalam berbagai konteks.

C. Pertanyaan Penelitian

Pertanyaan penelitian terkait penelitian tentang peran teknologi *cloud computing* dalam mengakses sumber belajar pada mata pelajaran Akidah Akhlak di MTs Nurul Huda, Kecamatan Medan Johor adalah:

1. Bagaimana penerapan teknologi *cloud computing* dalam mendukung akses sumber belajar pada mata pelajaran Akidah Akhlak di MTs Nurul Huda?
2. Apa saja manfaat yang dirasakan oleh guru dan siswa dalam menggunakan teknologi *cloud computing* untuk pembelajaran Akidah Akhlak?
3. Apa strategi yang dapat diterapkan untuk mengoptimalkan penggunaan teknologi *cloud computing* dalam pembelajaran Akidah Akhlak di MTs Nurul Huda?

D. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian berdasarkan pertanyaan penelitian yang telah disusun adalah:

1. Untuk menganalisis penerapan teknologi *cloud computing* dalam mendukung akses sumber belajar pada mata pelajaran Akidah Akhlak di MTs Nurul Huda.
2. Untuk menganalisis manfaat yang dirasakan oleh guru dan siswa dalam menggunakan teknologi *cloud computing* untuk pembelajaran Akidah Akhlak.
3. Untuk menganalisis strategi yang dapat diterapkan untuk mengoptimalkan penggunaan teknologi *cloud computing* dalam pembelajaran Akidah Akhlak di MTs Nurul Huda.

E. Kegunaan Penelitian

1. Manfaat Teoretis

Meningkatkan pengetahuan pembaca, terutama yang berkaitan dengan topik penelitian ini.

2. Manfaat Praktis

a) Bagi Siswa

- 1) Membantu siswa memahami materi Akidah Akhlak.
- 2) Suasana belajar yang berbeda meningkatkan antusias siswa.
- 3) Media pembelajaran yang beragam membantu siswa menjadi lebih fokus dan kreatif.

b) Bagi Guru

- 1) Membantu guru menjelaskan materi Akidah Akhlak.
- 2) Meningkatkan pemahaman guru tentang cara teknologi *cloud computing* dalam mendukung pembelajaran Akidah Akhlak.
- 3) Menjadi inspirasi bagi guru untuk menggunakan teknologi *cloud computing* dalam pembelajaran Akidah Akhlak.

c) Bagi Madrasah

Manfaat yang diperoleh instansi pendidikan lain dapat menggunakan teknologi *cloud computing* untuk mendukung proses pembelajaran dengan melihat keuntungan yang diperoleh madrasah.

d) Bagi Peneliti lain

Manfaat penelitian ini bagi peneliti selanjutnya adalah sebagai bahan acuan dari penelitian awal bagi mereka yang tertarik meneliti penggunaan teknologi *cloud computing* untuk pembelajaran akidah akhlak dalam mendukung proses pembelajaran. Penelitian ini berfungsi juga sebagai salah satu referensi untuk mendukung data-data bagi peneliti selanjutnya.