

PENGARUH BIG DATA TERHADAP KEEFEKTIFAN MICROSOFT TEAMS SEBAGAI SARANA PEMBELAJARAN

Aisyah Ayu Wulandari¹, Aura Sri Asih², Haikal Dito Pratama³, Lesqia Azzahra⁴, Ridha Ratu Winaya⁵

^{1,2,3,4,5} Universitas Negeri Jakarta. Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 13220
Email: aisyahaayuu@gmail.com , aurasriasih06@gmail.com , haikaldito17@gmail.com ,
Lesqia.azzahra9@gmail.com , ratuwinayaridha@gmail.com

Abstrak: Salah satu sarana yang semakin populer digunakan dalam pembelajaran jarak jauh adalah Microsoft Teams (MS Teams), platform kolaborasi digital yang menyediakan berbagai fitur untuk interaksi dan pembelajaran online. Oleh karena itu, dengan perkembangan teknologi informasi yang pesat, big data telah menjadi elemen kunci dalam meningkatkan efektivitas berbagai aspek kehidupan, termasuk pembelajaran jarak jauh. Artikel ini bertujuan untuk menginvestigasi pengaruh big data terhadap keefektifan Microsoft Teams sebagai sarana pembelajaran jarak jauh. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan menggunakan teknik studi pustaka untuk mengidentifikasi referensi yang relevan terkait dengan subjek penelitian. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan big data dalam Microsoft Teams dapat meningkatkan keefektifan pembelajaran jarak jauh secara signifikan.

Kata Kunci: Microsoft Teams; Big Data; Pembelajaran Jarak Jauh; Personalisasi Pembelajaran

I. PENDAHULUAN

Pendidikan sudah semakin mengandalkan teknologi dalam pembelajarannya terutama pembelajaran jarak jauh, teknologi memainkan peran kunci dalam menyediakan infrastruktur dan alat yang memungkinkan pembelajaran jarak jauh yang dimana teknologi memungkinkan siswa untuk mengakses materi pembelajaran dalam berbagai format, seperti teks, video, audio, presentasi, dan lainnya. Melalui platform pembelajaran online, siswa dan instruktur dapat berkomunikasi secara online melalui alat-alat kolaborasi online, salah satunya yaitu Microsoft Teams yang memungkinkan siswa untuk bekerja sama dalam proyek-proyek kelompok secara virtual. Mereka dapat berbagi dokumen, berkolaborasi dalam waktu nyata, dan berkomunikasi dalam lingkungan virtual.

Microsoft Teams mulai digunakan sebagai sarana pembelajaran jarak jauh sejak peluncurannya pada tahun 2017. Meskipun Microsoft Teams awalnya dikembangkan sebagai alat kolaborasi bisnis untuk perusahaan dan organisasi, Microsoft Teams cepat menjadi populer di sektor pendidikan sebagai platform yang dapat digunakan untuk mengadakan kelas virtual, berkomunikasi dengan siswa, berbagi materi pembelajaran, dan berkolaborasi dalam lingkungan online. Khususnya selama pandemi COVID-19 yang dimulai pada awal tahun 2020, penggunaan Microsoft Teams dan alat serupa lainnya melonjak secara signifikan di seluruh dunia untuk mendukung pembelajaran jarak jauh. Pendidikan jarak jauh menjadi kebutuhan mendesak ketika sekolah dan perguruan tinggi ditutup untuk mengurangi penyebaran virus, dan platform-platform seperti Microsoft Teams menjadi kunci dalam menjaga keberlangsungan pembelajaran. Selama periode tersebut, Microsoft Teams secara aktif ditingkatkan dengan fitur-fitur yang lebih sesuai untuk pendidikan, seperti pengelolaan tugas, integrasi dengan aplikasi pendidikan lainnya, dan peningkatan dalam fitur video konferensi untuk mendukung pengajaran online.

Microsoft Teams didasari dengan big data sebagai Pengembangan Platform, Dengan memanfaatkan big data secara efektif, microsoft dapat terus meningkatkan Microsoft Teams agar sesuai dengan kebutuhan dan harapan pengguna serta menjadikannya sebagai platform yang lebih kuat dan berdaya saing dalam mendukung komunikasi dan kolaborasi jarak jauh

II. METODE

Penelitian ini menerapkan pendekatan penelitian kualitatif dengan menggunakan teknik studi pustaka untuk mengidentifikasi referensi yang relevan terkait dengan subjek penelitian. Dalam metode ini, peneliti menyelidiki fenomena atau topik dengan menghimpun data dari berbagai sumber, seperti buku, jurnal, artikel, situs web terpercaya, dan lainnya, guna mengembangkan sebuah laporan. Karena itu, dalam pendekatan studi literatur ini, peneliti tidak mengumpulkan data secara langsung di lapangan, tetapi mengandalkan data sekunder sebagai sumber informasi penelitian. Data ini diperoleh dari penelitian-penelitian sebelumnya yang telah diungkap dalam literatur dan relevan dengan fokus penelitian. Dalam penelitian ini, data sekunder yang dimaksud akan diperoleh dari jurnal ilmiah, artikel ilmiah, dan sumber informasi terpercaya lainnya yang diakses secara online. Peneliti memanfaatkan mesin pencari seperti Google, Google Scholar, situs web resmi pemerintah, serta portal lainnya untuk mencari literatur yang relevan dengan menggunakan kata kunci yang terkait dengan topik penelitian.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Efektivitas Microsoft Teams sebagai Alat Pembelajaran Jarak Jauh

Microsoft Teams adalah sebuah platform yang memberikan pengalaman pembelajaran jarak jauh yang personal, menarik, dan terhubung secara sosial. Hal ini memungkinkan siswa dan pendidik berbicara dan membantu satu sama lain untuk berdiskusi, sehingga mereka dapat merasa seolah-olah berada dalam pertemuan langsung. Selain itu, pendidik juga dapat memantau perkembangan siswa dalam tugas sehari-hari.

Microsoft Teams yang digunakan sebagai media pembelajaran jarak jauh memiliki efek positif terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Microsoft Teams berkolaborasi dengan dokumen-dokumen secara real time sehingga siswa dapat mudah bertukar pikiran, kemudian dari hal tersebut akan terciptanya pembelajaran yang interaktif. Maka dari hal tersebut, akan menimbulkan peningkatan minat siswa dalam belajar. Dalam Microsoft Teams yang menyediakan platform pembelajaran digital dibantu oleh Artificial Intelligence (AI), dapat membantu siswa berhasil di dalam dan di luar kelas melalui data-data yang diperoleh lalu diolah menjadi suatu kesimpulan yang dapat membantu tiap siswa.

Microsoft Teams dalam pembelajaran jarak jauh memiliki fitur yang dapat memenuhi kebutuhan pendidik dan siswa. Platform yang memungkinkan pendidik membuat kelas virtual, mengelola tugas, dan berkolaborasi dengan Microsoft Excel, Word, dan file lainnya. Selain itu, Microsoft Teams menawarkan berbagai alat pembelajaran langsung yang membantu siswa berhasil dengan baik di dalam maupun di luar kelas. Administrator IT juga dapat membantu pendidik dalam membantu mengkondisikan pembelajaran jarak jauh dimana hal tersebut mencakup mengatur identitas dan lisensi organisasi, membatasi penggunaan akun teams pribadi di sekolah, dan menerapkan kebijakan dan pengaturan admin teams.

Kesimpulannya, Microsoft Teams efektif digunakan sebagai alat pembelajaran jarak jauh. Beberapa kelebihan Microsoft Teams dalam pembelajaran jarak jauh antara lain mudah diakses, menyediakan kualitas video dan suara yang bagus, serta dapat meningkatkan semangat belajar

siswa. Selain itu, Microsoft Teams juga dapat membantu pendidik dalam penyampaian materi menjadi lebih jelas dan dapat mempermudah siswa dalam memahami materi.

Dampak Microsoft Teams terhadap Keterampilan Berpikir Kritis

Microsoft Teams memiliki berbagai fitur yang bisa digunakan dalam satu aplikasi, mulai dari meeting, pengumpulan tugas, pembuatan kuis, membagikan materi dari YouTube, serta berbagai fitur lainnya yang sangat unggul dibandingkan dengan platform lainnya. Microsoft Teams menyediakan platform untuk kolaborasi dan diskusi antara siswa dan guru. Hal ini memungkinkan para siswa untuk melatih keterampilan berpikir kritis mereka dengan cara berbagi ide, pandangan, dan pemikiran yang dapat memicu diskusi lebih mendalam. Siswa dapat belajar untuk mengajukan pertanyaan, menyampaikan argumen, dan mengkaji pendapat orang lain, yang semuanya merupakan komponen penting dari berpikir kritis.

Pada Microsoft Teams juga terdapat fitur polling yang dapat digunakan oleh para guru selama pembelajaran. Para guru dapat memanfaatkan fitur polling untuk memeriksa pendapat, perasaan, atau pemahaman siswa terhadap suatu konsep. Dengan fitur polling, para pendidik memiliki tiga pasangan opsi (Ya atau Tidak, Jempol Atas atau Bawah, Hati atau Patah Hati) untuk pertanyaan sekali klik. Saat polling muncul, siswa akan melihat notifikasi dengan pilihan jawaban di tengah layar rapat mereka. Setelah melakukan pemungutan suara, pendidik dapat melihat hasilnya secara real-time dan membuat keputusan pembelajaran secara real-time selama pembelajaran untuk memperbaiki kebingungan, membangun pengetahuan sebelumnya, dan menghubungkan ke materi baru. Fitur ini dapat membantu pendidik menilai dan memutar pengalaman pembelajaran dengan cepat dan efisien untuk memenuhi kebutuhan unik siswa, sehingga dapat membantu meningkatkan keterampilan berpikir kritis dalam berbagai mata pelajaran. Guru juga dapat menugaskan aktivitas pemahaman kepada siswa menggunakan Microsoft Teams, yang dapat membantu siswa membuat, menganalisis, dan memberikan umpan balik yang bijaksana serta membangun peluang tambahan untuk berlatih bagi setiap siswa. Hal tersebut dapat mendorong siswa untuk mengkomunikasikan alasan mereka dan dapat menjadi kunci untuk membantu mereka lebih mengembangkan keterampilan berpikir kritisnya.

Dalam memantau progress para siswa, guru juga dapat menggunakan Microsoft Teams untuk mempermudahnya. Microsoft Teams menyediakan data tentang aktivitas siswa, seperti berapa kali mereka masuk ke dalam forum diskusi, berapa banyak tugas yang telah mereka selesaikan, atau berapa banyak diskusi yang mereka ikuti. Data ini memberikan gambaran tentang keterlibatan siswa dalam platform. Selain itu, guru juga dapat menggunakan fitur penilaian di Microsoft Teams untuk mengumpulkan tugas dari siswa secara online. Ini memungkinkannya untuk dapat memberikan nilai dan umpan balik langsung, serta melihat berapa banyak siswa yang telah menyelesaikan tugas dan seberapa baik mereka melakukannya. Dengan fitur – fitur yang ada, guru dapat dengan mudah memahami bagaimana siswa berkinerja, mengidentifikasi tantangan atau masalah yang mungkin mereka hadapi, dan memberikan dukungan yang sesuai untuk membantu mereka mencapai tujuan pembelajaran.

Dampak Microsoft Teams terhadap Motivasi Siswa

Dalam setiap hal, tentu ada dampak negatif maupun positifnya. Pada penggunaan Microsoft Teams pun ada dampak yang positif dan juga negatif. Penggunaan Microsoft Teams sebagai media pembelajaran dapat memberikan dampak positif terhadap motivasi belajar siswa. Namun, perlu diperhatikan bahwa dampaknya dapat berbeda-beda tergantung pada berbagai faktor seperti mata pelajaran yang diajarkan, kualitas materi pembelajaran, dan metode pengajaran yang digunakan.

Microsoft Teams memungkinkan siswa untuk dapat mengakses materi pembelajaran, tugas, dan sumber daya pendidikan dengan mudah, sehingga motivasi siswa dapat meningkat karena siswa dapat memulai dan mengakses pekerjaan mereka dengan cepat. Bagi mereka yang membutuhkan fleksibilitas dalam jadwalnya, hal itu dapat membantu mereka untuk dapat belajar kapan saja dan di mana saja. Selain itu, teams juga memfasilitasi kolaborasi dan interaksi antara siswa dan guru serta antara sesama siswa melalui obrolan, konferensi video, dan ruang tim, sehingga siswa dapat merasa lebih terlibat dalam proses pembelajaran. Keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran merupakan salah satu kunci dalam menciptakan lingkungan belajar yang efektif. Keterlibatan siswa dapat memiliki dampak signifikan pada pemahaman, retensi, motivasi, dan prestasi belajar mereka. Namun, terdapat juga potensi dampak negatif jika penggunaan Microsoft Teams tidak dikelola dengan baik. Beberapa siswa mungkin mengalami kelelahan digital atau kesulitan beradaptasi dengan pembelajaran jarak jauh. Selain itu, ketidakmampuan untuk berinteraksi secara langsung dengan guru dan rekan-rekan sekelas dapat membuat beberapa siswa merasa kurang termotivasi. Oleh karena itu, penting bagi pendidik dan siswa untuk memanfaatkan Microsoft Teams dengan bijak, mengimbangi fleksibilitas dengan struktur, dan memastikan bahwa komunikasi dan dukungan tersedia untuk mengatasi masalah yang mungkin timbul selama pembelajaran online.

Dampak Big Data Pada Pembelajaran Jarak Jauh

Big data dapat digunakan untuk menganalisis keterlibatan dan kinerja siswa dalam pembelajaran jarak jauh, yang dapat membantu pendidik menemukan masalah dan menyesuaikan metode pembelajaran mereka. Selain itu, data besar dapat digunakan untuk mempersonalisasi pembelajaran dengan menyediakan konten dan saran yang disesuaikan dengan gaya belajar dan kinerja siswa.

Big data merupakan teknologi yang terus berkembang. Dalam sektor pendidikan Big data dapat membantu sistem mempelajari hasil dari setiap tindakan siswa yang spesifik, yang dapat membantu membuat lingkungan pendidikan virtual menjadi lebih efisien. Analisis Big data membantu pendidik mengidentifikasi area dimana siswa mengalami kesulitan atau berkembang, memahami kebutuhan unik siswa, dan membuat strategi pembelajaran yang dipersonalisasi. Selain itu, hal ini memungkinkan siswa untuk memilih cara mereka belajar. Sebagai contoh, analisis Big Data dapat menunjukkan bahwa metode pembelajaran tradisional yang bersifat tatap muka dapat menyebabkan masalah pada kinerja siswa. Bahwa pembelajaran online lebih efektif dikarenakan siswa dapat melihat video rekaman ulang materi yang pendidik berikan. Apabila siswa merasa belum memahami materi yang disampaikan mereka dapat mempelajari materi tersebut melalui video rekaman ulang. Dalam situasi seperti ini, siswa dapat bekerja sama dengan pendidik untuk memilih program atau mata kuliah yang paling sesuai dengan gaya belajar mereka.

Terdapat manfaat tambahan yang akan siswa dapat yaitu pendekatan pendidikan yang lebih personal karena mereka memiliki kesempatan untuk memaksimalkan pendidikan mereka dengan minat mereka. Hal tersebut dapat memberikan kemajuan akademik mereka dan membuka peluang untuk kesuksesan profesional di masa depan.

Kesimpulannya, Big data dapat memberikan dampak positif pada pembelajaran jarak jauh dengan memberikan wawasan yang dapat membantu meningkatkan efektivitas sistem pembelajaran, mempersonalisasi pembelajaran, dan meningkatkan sistem teknologi. Penggunaan Big data dalam pembelajaran jarak jauh juga dapat membantu dalam hal pengumpulan dan analisis data siswa, pengawasan proses pembelajaran, dan prediksi kebutuhan siswa. Selain itu, penggabungan data besar dapat membantu menemukan elemen kurikulum yang tidak jelas dan sulit.

Dampak Big Data pada Microsoft Teams

Pemanfaatan data besar (big data) pada Microsoft Teams memiliki dampak yang cukup besar terhadap pengembangan, pengelolaan, dan pengalaman pengguna. Hal ini dikarenakan, data besar merupakan kumpulan data yang volume datanya super besar dihasilkan setiap saat, termasuk data dari pesan, konferensi video, file yang dibagikan, penugasan, dan masih banyak lagi yang nantinya bisa dimanfaatkan untuk perkembangan aplikasi Microsoft Teams.

Ada beberapa tahapan pengelolaan big data sehingga Microsoft Teams dapat memanfaatkan data data tersebut untuk meningkatkan kualitas aplikasinya. Beberapa diantaranya adalah (1) Acquired, yang berhubungan dengan sumber dan memanfaatkan data; (2) Accessed, yang berhubungan dengan akses data; (3) Analytic, yang berhubungan dengan informasi yang akan didapatkan; (4) Application, yang berhubungan dengan visualisasi dan reporting hasil dari analitik.

Salah satu hasil tahapan pengelolaan big data bagi Microsoft Teams adalah kemampuannya untuk memberikan wawasan mendalam tentang bagaimana pengguna berinteraksi dengan platform. Analisis data besar memungkinkan untuk memahami pola komunikasi, preferensi pengguna, serta penggunaan fitur tertentu. Banyaknya pengguna yang memakai Microsoft Teams juga membuat aplikasi ini sangat memperhatikan privasi dan keamanannya. Untuk memastikan pengguna tetap terlindungi selama menggunakan aplikasi ini. Tidak hanya itu, Microsoft Teams sebagai salah satu platform belajar online dapat meningkatkan kolaborasi dan memberikan wawasan kepada guru tentang bagaimana siswa berinteraksi dengan materi pelajarannya melalui analisis data pengguna. Hal ini memungkinkan Microsoft Teams untuk melakukan personalisasi yang lebih baik, mengoptimalkan antarmuka, dan meningkatkan fungsionalitas berdasarkan pemahaman yang lebih mendalam tentang kebutuhan pengguna.

Oleh karena itu, manfaat teknologi big Data telah dirasakan secara luas dalam berbagai sektor. Salah satunya dirasakan oleh aplikasi Microsoft Teams. Microsoft Teams dapat memanfaatkan informasi-informasi berharga yang dihasilkan big Data untuk mengoptimalkan proses pengambilan keputusan, peningkatan aplikasi, kenyamanan, dan kebermanfaatan bagi pengguna.

IV. KESIMPULAN

Di era serba teknologi seperti sekarang, semua orang menggunakan teknologi untuk memudahkan aktivitasnya. Salah satunya dalam hal pendidikan. "Microsoft Teams" mungkin terdengar asing bagi beberapa orang, tetapi kehadirannya di era teknologi sangat membantu banyak orang. Pada awalnya Microsoft Teams muncul pada tahun 2017, yang dipergunakan hanya untuk kepentingan perusahaan dan organisasi. Namun, pada tahun 2020 ketika Covid-19 terjadi, menyebabkan semua orang mau tidak mau beralih ke dunia virtual. Semua aplikasi berlomba-lomba mengembangkan fiturnya agar dapat digunakan oleh semua kalangan, termasuk Microsoft Teams. Microsoft Teams terus mengembangkan fitur-fiturnya agar Microsoft Teams tidak hanya digunakan untuk bidang bisnis saja, tetapi juga dalam bidang pendidikan. Pengembangan fitur-fitur ini berkaitan erat dengan big data yang terdapat di dalam aplikasi tersebut. Big data membantu mengoptimalkan fitur-fitur yang ada di dalam Microsoft Teams dan hal ini menyebabkan optimalnya pembelajaran jarak jauh yang dilakukan saat Covid-19 terjadi. Manfaat perkembangan fitur-fitur yang disebabkan oleh big data ini, dapat dilihat dari siswa yang menjadi lebih kritis dan menjadi termotivasi dalam melakukan pembelajaran online. Sebagai contoh, dengan adanya fitur diskusi, polling, meeting, dan lain sebagainya dapat meningkatkan dan mempertahankan semangat siswa meskipun dalam pembelajaran jarak jauh.

V. UCAPATAN TERIMAKASIH

Kami ucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada Ibu Dr. Ir. Irika Widisanti, MT yang telah memberikan wadah kepada kami untuk menyalurkan kreativitas dan aspirasi kami. Terima kasih juga disampaikan kepada pihak-pihak yang telah mendukung terealisasinya artikel ini

VI. DAFTAR RUJUKAN

- Hikmah, F. 2022. Efektivitas penggunaan Microsoft Teams dalam pembelajaran daring. *Inteligensi: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(2), 103-108.
- Maryanto, B. 2017. Big data dan pemanfaatannya dalam berbagai sektor. *Media Informatika*, 16(2), 14-19. Microsoft 2023. *Pernyataan Privasi Microsoft*. Retrieved from <https://privacy.microsoft.com/id-id/privacystatement>
- Raharjo, B. 2022. *Ilmu Big Data dan Mesin Cerdas*. Semarang: Yayasan Prima Agus Teknik.
- Romadhoni, A.A., Supardi., Aman. 2021. *Pengembangan pembelajaran sejarah berbasis Microsoft*
- Teams untuk membentuk kecakapan abad 21. *Chronologia*, 3(2), 79 – 88. (<http://dx.doi.org/10.22236/jhe.v3i2.7800>).
- Supriyanto, E. E., Bakti, I. S., & Furqon, M. (2021). The role of big data in the implementation of distance learning. *Paedagogia: Jurnal Kajian, Penelitian dan Pengembangan Kependidikan*, 12(1), 61-68.
- Widiasanti, I., Zahra, S., Sholikha, A. N., Waluny, A., & Najva, M. A. N. (2023). Pemanfaatan big data dalam pembelajaran jarak jauh (PJJ) selama pandemi pada daerah 3T (Terdepan, Terpencil dan Tertinggal). *Cetta: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 6(2), 398-410.