

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi informasi (IT) di era globalisasi telah membawa transformasi signifikan dalam berbagai bidang, termasuk pendidikan (Rusdianti, 2024). Dalam bidang teknologi, perkembangan jaman mengarah ke dalam semua bidang seperti bisnis, ekonomi, hiburan, komunikasi, bahkan proses belajar-mengajar melalui berbagai inovasi digital (Lida & Eliya, 2019). Salah satu dampak yang paling terasa adalah hadirnya platform-platform pendidikan berbasis teknologi yang memungkinkan akses pembelajaran secara fleksibel dan interaktif, teknologi juga membantu siswa dapat mengakses berbagai sumber belajar yang berbeda. Dengan adanya teknologi, guru dan siswa dapat terhubung dalam ruang belajar digital yang lebih dinamis, sehingga materi pembelajaran bisa disampaikan dengan cara yang lebih menarik dan mudah dipahami.

Berpijak pada penelitian yang dilakukan oleh (Fadillah, 2019) yang membahas seputar pemanfaatan IT dalam pembelajaran literasi matematika, menunjukkan bahwa pemanfaatan pembelajaran berbasis IT dalam literasi matematika dikatakan efektif. Hal ini menjadi sangat penting mengingat persepsi negatif yang sering muncul di kalangan siswa, yang cenderung menganggap matematika sebagai pelajaran yang sulit dan kurang menyenangkan. Teknologi informasi hadir sebagai jembatan untuk mengubah pandangan tersebut, membantu siswa melihat matematika dari sudut yang lebih menarik dan relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa.

Fenomena perubahan pembelajaran dari metode tradisional ke digital semakin nyata dengan berkembangnya teknologi informasi. Materi pembelajaran yang tadinya hanya tersedia dalam bentuk buku cetak mulai beralih ke *e-book*, yang dimana memudahkan siswa untuk mengakses informasi secara lebih praktis dan fleksibel. Selain itu, *e-learning* telah menjadi alternatif utama dalam proses belajar, di mana siswa bisa belajar secara mandiri dengan memanfaatkan platform digital. Dengan dukungan teknologi ini, pendidikan menjadi lebih fleksibel dan

inklusif, memungkinkan siswa belajar di mana saja dan kapan saja. Perubahan ini juga memacu peningkatan literasi digital siswa, yang merupakan keterampilan penting di era modern, sekaligus memberikan solusi terhadap tantangan pembelajaran di masa pandemi dan era pascapandemi (Dr. Abd. Mukhid, 2023).

Selain itu, banyak platform asesmen yang kini digunakan untuk mengukur pemahaman siswa termasuk dalam pelajaran matematika, seperti Quizizz, Baamboozle, Kahoot, dan masih banyak lagi (Wahyuni dkk., 2023). Platform-platform ini menghadirkan metode penilaian yang lebih interaktif dan menyenangkan, hal ini sangat menguntungkan guru dalam penilaian pada pembelajaran matematika, anak-anak menjadi bersemangat karena metode penilaian yang lebih interaktif, selain itu guru juga bisa memberikan penilaian secara *real-time* dan mendorong keterlibatan aktif dari siswa. Di sisi lain, untuk kebutuhan pembelajaran yang lebih lengkap dan mendalam, hadir *Learning Management System* (LMS) seperti Zenius dan Ruangguru, yang keduanya didirikan oleh anak bangsa (Herdiani dkk., 2023).

Ruangguru merupakan *startup* digital yang dibangun oleh Belva Devara dan Iman Usman pada tahun 2014. Konsep Ruangguru secara sederhana adalah mempertemukan antara guru les dan muridnya dalam dunia maya. Sebagai bagian dari kegiatan pendidikan, Ruangguru memberikan inovasi yang menarik perhatian para pelaku pendidikan. LMS ini menyediakan berbagai fitur pembelajaran, mulai dari video pembelajaran, latihan soal, hingga evaluasi secara sistematis yang dirancang khusus untuk mendukung proses pembelajaran jarak jauh dengan pembelajaran yang menyenangkan, hal ini membuat Ruangguru populer dengan sangat cepat (Syafri, 2019).

Ruangguru sendiri termasuk perusahaan teknologi terbesar di Indonesia yang berfokus pada layanan berbasis pendidikan. Terdapat 22.000.000 pengguna serta mengelola 300.000 guru yang menawarkan jasa di lebih dari 100 bidang pelajaran (RuangGuru_, 2024). Baru-baru ini, Ruangguru memperkenalkan program adaptasi dari Korea yang diberi nama *Clash of Champions* (CoC), Program ini berhasil meningkatkan citra Ruangguru. Selain bertambahnya jumlah pengikut di Instagram, unduhan aplikasi Ruangguru di PlayStore dan AppStore

juga meningkat pesat (Yakhamid, 2024). Bagi siswa, Ruangguru dapat menjadi wadah dalam mencari pengetahuan dan informasi tentang pembelajaran yang tidak atau kurang dimengerti di sekolah. Bagi guru, Ruangguru dapat menambah pengalaman dan penghasilan yang menguntungkan.

Berpijak pada penelitian yang dilakukan oleh (Kusuma dkk., 2019) yang membahas seputar evaluasi pengalaman pengguna pada aplikasi *mobile learning*, menunjukkan bahwa aplikasi Ruangguru memiliki pengalaman pengguna yang paling baik pada aspek useable, dalam artian aplikasi Ruangguru terkategori mudah digunakan. Selain itu pada penelitian yang dilakukan oleh (Yazid dkk., 2019) yang membahas seputar evaluasi kualitas aplikasi ruangguru terhadap kepuasan pengguna, menunjukkan bahwa kualitas aplikasi Ruangguru dalam hal Konten, Akurasi, Format, Kemudahan Penggunaan, dan Ketepatan Waktu tergolong tinggi, namun tingkat kepuasan pengguna masih kurang.

Sejak penelitian tersebut, penggunaan aplikasi Ruangguru telah mengalami lonjakan signifikan dalam lima tahun terakhir, terutama dengan meningkatnya kebutuhan pendidikan daring. Bertambahnya jumlah pengguna ini mengindikasikan bahwa Ruangguru semakin diminati sebagai platform pembelajaran berbasis teknologi (Nafis dkk., 2025). Namun, peningkatan jumlah pengguna tidak menjamin bahwa kualitas pengalaman dan kepuasan pengguna juga ikut meningkat. Ada kemungkinan bahwa aplikasi ini telah berkembang dalam beberapa fitur, tetapi belum tentu kualitasnya mengalami peningkatan yang sesuai dengan harapan pengguna.

Kondisi ini menimbulkan pertanyaan penting: apakah kualitas aplikasi Ruangguru telah mengalami perubahan signifikan sejak lima tahun yang lalu? Atau justru ada aspek tertentu yang masih menghadapi masalah serupa dengan hasil penelitian terdahulu? Dengan bertambahnya pengguna, aplikasi juga dapat menghadapi tantangan baru dalam memenuhi kebutuhan yang semakin kompleks. Hal ini mendorong pentingnya evaluasi ulang untuk memastikan apakah aplikasi ini tetap relevan dan efektif dalam memenuhi harapan pengguna masa kini.

Oleh karena itu, penelitian ini akan mengevaluasi kembali kualitas aplikasi Ruangguru dalam aspek yang sama dibantu dengan model Kirkpatrick, yang

mencakup empat level evaluasi (*Reaction, Learning, Behavior, dan Results*). Model evaluasi empat level ini dikenal pertama kali pada tahun 1959 ketika Donald L. Kirkpatrick menulis empat seri artikel dengan judul “*Techniques for Evaluating Training Programs*” yang diterbitkan dalam *Training and Development, the journal of The American Society for Training and Development* (ASTD). Artikel-artikel tersebut menggambarkan evaluasi empat level yang diformulasikan oleh Kirkpatrick berdasarkan konsep dari disertasi beliau pada *University of Wisconsin, Madison* (Izzatun Nuha dkk., 2024).

Tujuan dari menggunakan model Kirkpatrick sendiri untuk mendapatkan data-data yang diinginkan seperti pada aspek Konten, Akurasi, Format, Kemudahan Penggunaan, dan sebagainya, namun dengan perspektif pengguna yang lebih luas dan terkini. Penelitian ini akan memberikan gambaran terbaru mengenai apakah aplikasi ini mampu memenuhi standar kualitas yang diinginkan oleh pengguna, terutama di tengah perkembangan teknologi yang semakin pesat dan kebutuhan pembelajaran daring yang semakin meningkat.

Dari problematika di atas, maka penulis akan lebih spesifik meneliti tentang “Evaluasi *Learning Management System (LMS)* Ruangguru dalam Pembelajaran Matematika: Studi Berdasarkan Persepsi Pengguna Jenjang Sekolah Menengah”. Penulis akan lebih spesifik lagi menelaah penelitian ini dengan menggunakan model Kirkpatrick, yang mencakup empat level evaluasi (*Reaction, Learning, Behavior, dan Results*).

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka didapatkan identifikasi masalah sebagai berikut:

1. Terdapat perbedaan minat dan persepsi siswa terhadap matematika, yang berdampak pada tingkat pemahaman dan partisipasi siswa dalam pembelajaran matematika.
2. Adanya kecenderungan/asumsi sebagian masyarakat bahwa pembelajaran matematika secara daring menimbulkan kebingungan pada siswa, hal ini menghambat siswa dalam memahami materi secara mendalam.

3. Adanya kecenderungan/asumsi sebagian masyarakat bahwa metode pembelajaran matematika daring cenderung meningkatkan risiko terjadinya miskonsepsi konsep matematika di kalangan siswa.
4. Pada pembelajaran daring, belum diketahui sejauh mana kesiapan belajar siswa dan kesiapan mengajar guru dalam mendukung proses pembelajaran yang optimal.
5. Baik guru maupun siswa masih banyak yang mengalami keterbatasan dalam menguasai teknologi, yang menghambat kelancaran pembelajaran daring.
6. Adanya kecenderungan/asumsi sebagian masyarakat bahwa pembelajaran daring membuat siswa cenderung terdistraksi dan tergoda untuk membuka aplikasi lain di luar kegiatan belajar.
7. *Reaction, learning, behavior, dan results* dari pelaksanaan program LMS Ruangguru pada pembelajaran matematika belum diketahui (berdasarkan data terbaru).

1.3. Pembatasan Masalah

Evaluasi ini difokuskan pada program LMS Ruangguru dalam pembelajaran matematika dengan studi berdasarkan persepsi pengguna jenjang sekolah menengah di berbagai wilayah.

1. Penelitian dilakukan kepada pengguna aplikasi Ruangguru. Pengguna sendiri adalah orang yang pernah atau sedang aktif menggunakan aplikasi Ruangguru sebagai fasilitas pembelajaran.
2. Persepsi pengguna terbatas pada pembelajaran matematika pada jenjang sekolah menengah yaitu SMP (Sekolah Menengah Pertama) dan SMA (Sekolah Menengah Atas)
3. Penelitian mencakup *reaction, learning, behavior, dan results* di pembelajaran matematika hanya pada LMS Ruangguru
4. Penelitian ini dilakukan secara *online* dengan menggunakan kuesioner yang disebarakan melalui media sosial menggunakan Google Form dengan bantuan pihak Ruangguru dan beberapa sekolah.

1.4. Rumusan Masalah

Masalah yang akan dikaji adalah:

1. Bagaimana persepsi pengguna terhadap kepuasan, kemudahan penggunaan, dan kesesuaian materi dalam pembelajaran matematika pada LMS Ruangguru?
2. Bagaimana peningkatan pengetahuan dan efektivitas media pembelajaran matematika melalui LMS Ruangguru menurut persepsi pengguna?
3. Apakah terdapat perubahan kebiasaan belajar dan penerapan pengetahuan matematika setelah menggunakan LMS Ruangguru?
4. Bagaimana hasil akhir pembelajaran matematika melalui LMS Ruangguru, ditinjau dari pencapaian nilai akademik, dan target belajar pengguna?

1.5. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah, penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui persepsi pengguna terhadap kepuasan, kemudahan penggunaan, dan kesesuaian materi dalam pembelajaran matematika pada LMS Ruangguru.
2. Menganalisis peningkatan pengetahuan dan efektivitas media pembelajaran matematika melalui LMS Ruangguru menurut persepsi pengguna.
3. Mengidentifikasi adanya perubahan kebiasaan belajar dan penerapan pengetahuan matematika setelah menggunakan LMS Ruangguru.
4. Mengetahui capaian pembelajaran matematika melalui LMS Ruangguru, ditinjau dari pencapaian nilai akademik dan target belajar pengguna.

1.6. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1.6.1. Bagi Pengembang LMS (Ruangguru)

Penelitian ini dapat memberikan wawasan mendalam mengenai kebutuhan pengguna, khususnya siswa sekolah menengah yang memanfaatkan LMS untuk pembelajaran matematika. Dengan mengetahui *reaction*, *learning*, *behavior*, dan *results*, Ruangguru dapat menilai apakah materi dan fitur

yang LMS sediakan sesuai dengan kebutuhan siswa dan kurikulum nasional. Selain itu, hasil penelitian ini dapat menjadi dasar untuk melakukan perbaikan pada kualitas konten, memperbarui atau memperbaiki fitur dan juga teknisnya, agar LMS ini semakin efektif dan sesuai dengan perkembangan teknologi pendidikan.

1.6.2. Bagi Pendidik dan Sekolah

Penelitian ini dapat memberikan perspektif tentang bagaimana LMS dapat diintegrasikan sebagai alat bantu dalam pembelajaran matematika, khususnya di berbagai wilayah dengan akses infrastruktur yang beragam. Temuan dari penelitian ini juga dapat menjadi acuan bagi sekolah dan guru dalam memilih dan mengadopsi teknologi pembelajaran yang dapat mendukung proses belajar-mengajar, serta membantu pengajar mengidentifikasi metode pengajaran yang paling sesuai untuk meningkatkan pemahaman siswa.

1.6.3. Bagi Pengguna LMS

Manfaat bagi pengguna LMS Ruangguru sendiri memberikan gambaran yang jelas mengenai sejauh mana efektivitas, kemudahan, dan kualitas pembelajaran matematika yang LMS terima melalui platform tersebut. Dengan adanya evaluasi berbasis persepsi pengguna, pengalaman pengguna dapat tersampaikan secara objektif dan menjadi bahan pertimbangan bagi pengembang Ruangguru untuk meningkatkan fitur, konten, dan metode pembelajaran yang lebih sesuai dengan kebutuhan siswa sekolah menengah. Temuan dalam penelitian ini juga dapat mendorong siswa untuk lebih aktif dalam pembelajaran daring dan meningkatkan motivasi pengguna dalam belajar matematika, dengan adanya dukungan materi yang berkualitas dan pengalaman belajar yang menarik.

1.6.4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini dapat menjadi referensi penting bagi penelitian lebih lanjut di bidang evaluasi pendidikan berbasis teknologi, khususnya dalam penggunaan model kirkpatrick dalam evaluasi LMS. Peneliti dan

akademisi lain dapat menggunakan hasil dan metode penelitian ini untuk melakukan studi lebih lanjut pada platform LMS lainnya atau dalam konteks mata pelajaran yang berbeda, sehingga hasil penelitian ini dapat memperkaya literatur mengenai evaluasi efektivitas pembelajaran berbasis teknologi.

