

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Di era digital seperti sekarang ini, perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah membawa perubahan yang signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, terutama di bidang pendidikan. Teknologi telah menjadi bagian penting dalam mendukung proses belajar mengajar, baik dalam meningkatkan motivasi belajar, kualitas pendidikan, maupun aksesibilitas pembelajaran yang dapat dilakukan kapan saja dan dimana saja. Bagi guru, pemanfaatan teknologi juga memberikan manfaat besar dalam meningkatkan kualitas pengajaran dan interaksi dengan siswa melalui media digital.¹

Teknologi dalam pendidikan menjadi semakin penting seiring dengan tuntutan untuk menciptakan pembelajaran yang efektif, efisien dan menyenangkan. Salah satu bidang yang membutuhkan inovasi adalah pembelajaran matematika. Matematika sering dianggap sulit oleh sebagian besar siswa, sehingga diperlukan metode dan media pembelajaran yang mampu menarik minat dan mempermudah pemahaman konsep. Salah satu materi yang menantang di tingkat SMP adalah Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV), dimana siswa sering kali mengalami kesulitan dalam memahami konsep maupun penerapannya.

¹ Amar Ahmad, "Perkembangan Teknologi Komunikasi dan informasi: Akar Revolusi dan Berbagai Standarnya", Jurnal Dakwah Tabliq, Vol. 13, No. 1, (Juni 2012), 138.

Dalam pembelajaran SPLDV, kemampuan kognitif siswa memiliki peran penting. Kemampuan kognitif mencakup kemampuan berpikir, memahami, mengingat, menganalisis, hingga memecahkan masalah. Dalam konteks pendidikan, kemampuan kognitif memiliki peran yang signifikan karena memungkinkan siswa untuk memahami informasi baru, menyerap pembelajaran, serta mengingat pengetahuan yang telah dipelajari. Selain itu, kemampuan kognitif membantu siswa dalam menganalisis, mengenali masalah, serta mencari solusi yang tepat sehingga dapat meningkatkan kualitas proses belajar mengajar.² Rendahnya pemahaman siswa dalam pembelajaran konvensional menunjukkan perlunya media pembelajaran yang inovatif agar dapat membantu mereka dalam memahami materi SPLDV secara lebih baik.³ Seperti halnya dijelaskan dalam Al-Qur'an surah Al-Ankabut ayat 43:

وَتِلْكَ الْأَمْثَلُ نَضْرِبُهَا لِلنَّاسِ ۖ وَمَا يَعْقِلُهَا إِلَّا الْعُلَمَاءُ

Artinya: *Dan perumpamaan-perumpamaan ini kami buat untuk manusia dan tiada yang memahaminya kecuali orang berilmu.*

Ayat diatas memberikan penjelasan tentang betapa pentingnya kemampuan kognitif atau pemahaman yang harus dimiliki oleh seseorang agar dapat memahami perumpamaan-perumpamaan yang memudahkan manusia

² Himmatul Ulya, "Hubungan Gaya Kognitif Dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa", Jurnal Konseling GUSJINGAN, Vol 1, 2015.

³ Pusparani H (2020). "Media Quizizz Sebagai Aplikasi Evaluasi Pembelajaran Kelas VI di SDN Guntur Kota Cirebon", Jurnal Pendidikan Dasar, Vol 2, No 2, Hal. 270.

memahami kebenaran dengan cara yang lebih konkret di dunia ini. Ayat tersebut juga menegaskan pentingnya ilmu dan pemahaman dalam memahami wahyu Allah. Orang berilmu adalah mereka yang mau berpikir, merenungkan, dan berusaha memahami petunjuk dari Allah dalam kehidupan mereka. Dengan demikian, ayat ini mengajarkan kepada manusia agar selalu mencari ilmu, memahami ayat-ayat Allah, dan mengambil pembelajaran dari setiap perumpamaan yang diberikan dalam Al-Qur'an.

Salah satu inovasi yang dapat dimanfaatkan adalah penggunaan aplikasi pembelajaran berbasis *game*, yaitu *Quizizz*. Aplikasi ini dirancang agar pembelajaran lebih interaktif dan menyenangkan dengan menggabungkan unsur gamifikasi. *Quizizz* memungkinkan guru menyajikan kuis yang dapat diakses siswa secara digital dengan tampilan yang menarik, batasan waktu, serta umpan balik instan. Dengan demikian, siswa terdorong untuk berpikir cepat, tepat, dan lebih termotivasi dalam proses pembelajaran. Kemampuan kognitif yang mencakup aspek-aspek seperti pemahaman, analisis dan penerapan konsep, yang menjadi fokus utama dalam pembelajaran matematika. Penelitian ini akan mengukur sejauh mana pembelajaran berbasis *Quizizz* dapat memberikan dampak positif terhadap kemampuan kognitif siswa, khususnya dalam memahami dan menguasai materi SPLDV.⁴ Meskipun terdapat potensi yang besar dalam penggunaan aplikasi pembelajaran digital, masih terdapat perbedaan dalam

⁴ M. Andra Aditiyawarman WD, Sondang M, Hanifah L dan Kusumayati, L.D (2020). "Penggunaan Aplikasi Quizizz Sebagai Media Untuk Melaksanakan Evaluasi Pembelajaran", *Jurnal Penelitian Politeknik Penerbangan Surabaya*, Vol. 7, No. 1

pemahaman tentang efektifitas spesifik aplikasi seperti *Quizizz* dalam konteks pembelajaran SPLDV.

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Sri Mulyati dan Haniv Evendi, menunjukkan bahwa penggunaan *Quizizz* dapat meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan. Hasil penelitian tersebut memperlihatkan adanya peningkatan hasil belajar siswa, yaitu sebesar 63% pada siklus pertama dan sebesar 78% pada siklus kedua. Hal ini mengindikasikan bahwa penggunaan *Quizizz* efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa *Quizizz* merupakan salah satu aplikasi yang dapat dimanfaatkan untuk melakukan penilaian dalam pembelajaran.⁵

Selanjutnya, penelitian yang dilakukan oleh Saragih E. D. dkk, menunjukkan bahwa *Quizizz* berpengaruh positif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis, namun kedua penelitian tersebut belum secara spesifik mengkaji pengaruh penggunaan *Quizizz* terhadap kemampuan kognitif siswa pada materi SPLDV.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis secara komprehensif bagaimana pembelajaran berbasis *Quizizz* dapat meningkatkan kemampuan kognitif siswa dalam memahami dan menerapkan materi SPLDV. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata dalam

⁵ Sri Mulyati, Haniv Evendi, (2020). "Pembelajaran Matematika melalui media Game Quizizz untuk meningkatkan Hasil Belajar Matematika SMP 2 Bojonegara", Jurnal Pendidikan Matematika, Vol.03 No.01, 67.

mengembangkan strategi pembelajaran matematika yang lebih efektif, menarik, dan sesuai dengan perkembangan teknologi pendidikan masa kini. Perbedaan-perbedaan ini menunjukkan bahwa meskipun ada kesamaan dalam penggunaan aplikasi *Quizizz*, konteks dan fokus penelitian saya memiliki makna lebih spesifik dalam menilai seberapa besar peningkatan kemampuan kognitif siswa setelah diterapkan pembelajaran berbasis *Quizizz* pada materi SPLDV.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis merumuskan permasalahan dari penelitian ini yaitu:

1. Apakah terdapat perbedaan yang signifikan pada kemampuan kognitif siswa sebelum dan sesudah menggunakan *Quizizz*?
2. Seberapa besar peningkatan kemampuan kognitif siswa setelah diterapkan pembelajaran berbasis *Quizizz*?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan Penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Untuk menganalisis perbedaan yang signifikan pada kemampuan kognitif siswa sebelum dan sesudah menggunakan *Quizizz*.
2. Untuk mengetahui seberapa besar peningkatan kemampuan kognitif siswa setelah diterapkan pembelajaran berbasis *Quizizz*.

D. Manfaat Penelitian

Berdasarkan uraian di atas maka penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat:

- i. Manfaat Teoritis
 - a. Penelitian ini memperkaya kajian tentang bagaimana pembelajaran berbasis teknologi dapat meningkatkan aspek kognitif siswa, khususnya pada kemampuan memahami, menganalisis, dan memecahkan masalah matematis. *Quizizz* sebagai media yang berbasis kuis digital dapat meningkatkan perhatian, motivasi, dan daya ingat siswa terhadap konsep-konsep SPLDV.
 - b. Memperluas pengetahuan tentang penggunaan *Quizizz* sebagai media pembelajaran interaktif dalam pembelajaran matematika, terutama pada materi SPLDV.
- ii. Manfaat Praktis
 - a. Bagi Siswa:
 1. Penelitian ini diharapkan dapat menunjukkan bahwa penggunaan *Quizizz* membantu siswa dalam memahami dan menyelesaikan masalah sistem persamaan linear dua variabel secara lebih efektif.
 2. Dengan penggunaan aplikasi yang interaktif dan juga menarik, siswa diharapkan mampu menjadi lebih termotivasi dan tertarik dalam mempelajari matematika, khususnya materi sistem persamaan linear dua variabel.

b. Bagi Guru:

1. Peningkatan Metode Pembelajaran: Hasil penelitian dapat memberikan wawasan tentang efektivitas aplikasi *Quizizz*, sehingga guru dapat mengintegrasikan teknologi ini ke dalam strategi pembelajaran mereka untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

c. Bagi Peneliti

1. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis secara komprehensif dampak implementasi pembelajaran berbasis *Quizizz* terhadap kemampuan kognitif siswa SMP dalam memahami dan menerapkan konsep SPLDV.
2. Dasar untuk Penelitian Selanjutnya: Hasil penelitian dapat menjadi dasar bagi penelitian selanjutnya yang ingin mengeksplorasi lebih dalam tentang penggunaan teknologi dalam pembelajaran atau menguji aplikasi lain dengan materi yang berbeda.

E. Definisi Operasional

Agar tidak menimbulkan persepsi yang berbeda maka peneliti perlu mendefinisikan beberapa hal yang dimaksudkan disini yaitu:

1. Implementasi pembelajaran berbasis *Quizizz* terhadap kemampuan kognitif siswa pada materi SPLDV dalam proses penggunaan aplikasi *Quizizz* sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami, menganalisis, dan mengevaluasi konsep-konsep SPLDV.
2. Penggunaan *Quizizz* sebagai media pembelajaran dalam mengajarkan materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV)