

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Semua negara setuju bahwa pendidikan adalah hal yang paling penting, salah satu faktor penentu kemajuan sebuah negara adalah kualitas pendidikannya. Dengan kata lain, kemajuan sebuah negara dapat dilihat dari kualitas pendidikannya (Suncaka, 2023, p. 38). Khususnya negara Indonesia adalah negara yang sangat peduli dengan pendidikan. Untuk kemajuan pembangunan bangsa, pendidikan memainkan peran penting dalam pembentukan sumber daya manusia yang berkualitas, seperti yang dinyatakan dalam pembukaan Undang-Undang Dasar (UUD) 1945, yaitu "mencerdaskan kehidupan bangsa" (Ardhiya et al., 2022, p. 177). Oleh karena itu, pendidikan sangat penting untuk kemajuan negara, juga membentuk setiap orang agar mampu menghadapi tantangan kehidupan sehari-hari. Sebagaimana dinyatakan dalam firman Allah Surah Az-Zumar ayat 9,

...قُلْ هَلْ يَسْتَوِي الَّذِينَ يَعْلَمُونَ وَالَّذِينَ لَا يَعْلَمُونَ إِنَّمَا يَتَذَكَّرُ أُولُوا الْأَلْبَابِ

Artinya : “ ... Katakanlah (Nabi Muhammad), “Apakah sama orang-orang yang mengetahui (hak-hak Allah) dengan orang-orang yang tidak mengetahui (hak-hak Allah)?” Sesungguhnya hanya ululalbab (orang yang berakal sehat) yang dapat menerima pelajaran”

Ayat tersebut menegaskan bahwa orang berilmu tidak sama dengan yang tidak berilmu. Ilmu membuat seseorang mampu memahami kebenaran, membedakan benar dan salah, serta hidup dengan bijaksana. Hanya mereka yang menggunakan akal (ulul albab) yang dapat mengambil pelajaran dari ayat-ayat Allah. Karena itu, menuntut ilmu dan menggunakan akal secara bijak adalah bagian penting dalam membentuk pribadi yang beriman dan berpikir sehat.

Matematika adalah ilmu yang memiliki ikatan yang erat dengan kehidupan sehari-hari. Oleh sebab itu, ilmu matematika sangat penting bukan hanya pada dunia pendidikan tetapi juga bagi umat manusia, tanpa ada kontribusi konsep dan proses matematika dasar maka umat manusia akan mengalami kesulitan dalam hal apapun (Ikhsan, 2019, p. 2). Selain sifat matematika yang sulit

dipahami dan abstrak ada juga sifat matematika, salah satu sifat matematika yang lain adalah hirarkis, dimana ilmu matematika bukan hanya sekedar kumpulan dari rumus-rumus atau fakta, melainkan menjadi suatu sistem pengetahuan yang terstruktur. Pemahaman konsep secara bertingkat dan saling berkaitan mendukung pembelajaran yang berbasis pada penugasan konsep secara berurutan dan berkesinambungan (Kurniani Ningsih et al., 2021, p. 45).

Pembelajaran matematika tidak dilakukan hanya untuk membuat paham tetapi juga pembelajaran matematika harus diterapkan dalam menyelesaikan masalah di kehidupan nyata (Afidati & Nur Malasari, 2023, p. 69). Menurut Miftahul Jannah & Miftahul Hayati, (2024 p. 8) para ahli berbagi pendapat tentang tujuan pembelajaran matematika. Menurut Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016, tujuan pendidikan matematika adalah untuk mempelajari konsep, memecahkan masalah, dan penalaran pola sifat matematika. Salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah pemahaman konsep matematika, pada proses pembelajaran matematika, pemahaman konsep sangat penting. Ini terutama penting karena pemahaman merupakan kemampuan mendasar yang harus dimiliki untuk belajar konsep matematika yang lebih lanjut (Aledya, 2019, p. 3).

Pemahaman merupakan kunci dalam pembelajaran matematika karena memudahkan mentransfer pengetahuan ke situasi baru. Jika hanya menguasai keterampilan tanpa memahami konsep, akan kesulitan mempelajari materi selanjutnya dan cenderung menganggap matematika sebagai pelajaran yang sulit (Aledya, 2019, p. 3). Pada penelitian yang dilakukan oleh (Zulfa et al., 2023, p. 510) terbukti Dari 27 siswa, 18 tidak menyukai pelajaran matematika dan memiliki nilai matematika yang cukup rendah, dengan bukti, nilai terendah siswa di kelas tersebut adalah 17, nilai tertinggi adalah 77, dan nilai rata-rata siswa adalah 58,9. Faktor utama yang menyebabkan siswa kelas V memiliki nilai yang rendah adalah ketidakmampuan mereka untuk memahami konsep matematis. Sama dengan penelitian sebelumnya penelitian yang dilakukan oleh (Pebriani, 2022, p. 131) menunjukkan bahwa berdasarkan pengalaman peneliti saat mengajar, rendahnya prestasi belajar siswa disebabkan oleh kurangnya pemahaman konsep. Karena matematika bersifat hierarkis, kegagalan siswa untuk memahami salah satu konsep akan menyebabkan efek domino. Sejalan dengan penelitian oleh

(Ervinasari & Astuti, 2023, p. 1958) dari hasil wawancara di guru mata pelajaran matematika kelas VIII karena pembelajaran masi berpusat pada guru sehingga siswa sering kesulitan dalam memahami materi dikarenakan siswa kurang memperhatikan guru saat pembelajaran.

Kemampuan matematis tidak hanya bergantung pada kecerdasan kognitif semata, tetapi juga dipengaruhi oleh aspek afektif, salah satunya adalah motivasi belajar (Ellis et al., 2022, p. 415). Oleh karena itu, membangun motivasi yang tinggi menjadi salah satu langkah penting dalam meningkatkan kemampuan mereka dalam memahami konsep-konsep matematika secara mendalam. Motivasi belajar adalah unsur internal yang mendorong kita untuk melakukan sesuatu untuk mencapai tujuan (Waritsman, 2020, p. 2). Sejalan dengan pendapat sebelumnya, menurut Rinaldi, 2019, (p. 747) motivasi dapat didefinisikan sebagai pengaruh kebutuhan dan keinginan seseorang pada intensitas dan arahnya yang mendorongnya untuk mencapai tujuan tertentu. Pada penelitian oleh Kusuma Ardi & Dessty, (2023, p. 2) hasil observasi menunjukkan bahwa siswa menjadi kurang bersemangat ketika guru masuk ke kelas untuk mengajar lebih banyak tentang matematika. Sama hal nya dengan penenlitain sebelum nya, penelitian oleh Ulfiah & Wahyuningsih, (2023, p. 405) menunjukan siswa kelas V di SD Negeri Tirtayasa menunjukkan motivasi belajar yang kurang optimal. Hasilnya menunjukkan bahwa pembelajaran dilakukan secara konvensional dan kurang bervariasi. Pendapat lain hasil observasi oleh Amalia et al., (2022, p. 2149) menunjukan siswa di kelas III SDN 2 Kuanyar, diketahui bahwa siswa memiliki motivasi belajar matematika yang rendah, yang ditunjukkan oleh tingkat ketekunan siswa yang rendah dalam menyelesaikan tugas.

Dalam upaya meningkatkan motivasi serta pemahaman konsep siswa, diperlukan penerapan model pembelajaran yang inovatif dan berpusat pada siswa. Berbagai model pembelajaran dapat digunakan untuk mendukung tujuan tersebut, di antaranya *Problem Based Learning* (PBL) yang berfungsi melatih kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah, *Project Based Learning* (PjBL) yang unggul dalam mengembangkan keterampilan kolaborasi dan kreativitas melalui proyek, *Discovery Learning* yang mendorong siswa menemukan konsep secara mandiri. Masing-masing model tersebut memiliki keunggulan dalam

mengembangkan aspek kognitif, afektif, maupun keterampilan siswa. Oleh karena itu, dalam penelitian ini dipilih model pembelajaran *Competency Based Learning* (CBL) yang berfokus pada pencapaian kompetensi secara terukur dan berkelanjutan sesuai dengan kebutuhan belajar siswa (Lee & Pant, 2020, p. 2) Metode ini sudah digunakan di beberapa negara contohnya seperti Kanada, Inggris dan Selandia Baru.

Sejalan dengan pendapat sebelumnya, menurut Brent et al., (2018, p. 3) mengatakan bahwa CBL *encompasses all the knowledge, skills, attitudes, and other aptitudes, abilities, motivations, and traits (KSAOs) required of a service member in their operational environments*. CBL mencakup semua pengetahuan keterampilan, sikap, bakat, kemampuan, motivasi. Pembelajaran berbasis kompetensi bertujuan untuk menciptakan pembelajaran yang konstruktif dengan lebih banyak keterlibatan. Mendukung pendapat sebelumnya, Pratama, (2025, p. 2) mengatakan bahwa pembelajaran berbasis keterampilan mendorong untuk menguasai setiap mata pelajaran sebelum melanjutkan ke mata pelajaran berikutnya, yang menghasilkan pemahaman yang lebih mendalam dan aplikatif tentang topik yang dipelajari.

Untuk meningkatkan keterlibatan dan antusiasme siswa dalam pembelajaran, diperlukan integrasi media pembelajaran yang interaktif. Beberapa media yang dapat digunakan antara lain Kahoot! dan Quizizz yang mendukung evaluasi berbasis kuis interaktif, Wordwall yang menyediakan variasi permainan edukatif, serta Nearpod yang memungkinkan pembelajaran partisipatif. Media-media tersebut memiliki keunggulan dalam meningkatkan motivasi, partisipasi aktif, dan pemahaman konsep siswa.

Penelitian ini menggunakan QuizWhizzer, yaitu platform berbasis gamifikasi yang mampu menghadirkan pengalaman belajar yang menyenangkan dan kompetitif. Penelitian ini akan dibantu dengan QuizWhizzer, sebuah platform berbasis gamifikasi yang mampu meningkatkan motivasi belajar melalui elemen permainan dan tantangan yang menyenangkan. Penelitian yang dilakukan oleh Caesarani et al., (2022) mendukung penelitian Agustin et al., (2018, p. 17) yang menunjukkan bahwa dengan media ini, tidak hanya diajak memahami konsep tetapi

juga aktif dan tertantang dalam proses belajar. Berbagai penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran yang tepat dengan dukungan media interaktif berpengaruh positif terhadap motivasi dan pemahaman konsep matematis siswa.

Dari pemaparan di atas, penulis tertarik untuk membuat penelitian dengan judul **“Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Competency Based Learning* (CBL) berbantuan QuizWhizzer terhadap Motivasi dan Pemahaman Konsep Matematis Siswa”**. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi bagi guru dalam menerapkan model pembelajaran CBL untuk motivasi dan pemahaman konsep matematis siswa.

1.2. Rumusan Masalah

1.2.1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Rendahnya pemahaman konsep matematis, yang disebabkan oleh masih dominannya pembelajaran yang berpusat pada guru (Zulfa et al., 2023, p. 510).
2. Motivasi belajar siswa terhadap matematika yang rendah, ditunjukkan oleh kurangnya semangat, ketekunan, dan partisipasi aktif dalam proses pembelajaran (Amalia et al., 2022, p. 2149).
3. Keterbatasan variasi model pembelajaran yang digunakan di kelas, yang menyebabkan kurangnya keterlibatan siswa secara aktif dalam memahami materi matematika (Kusuma Ardi & Desstya, 2023, p. 2).
4. Kurangnya penggunaan media pembelajaran interaktif, seperti gamifikasi, yang dapat membuat pembelajaran lebih menyenangkan dan memotivasi siswa untuk belajar (Ulfiah & Wahyuningsih, 2023, p. 405).
5. Belum optimalnya penerapan model pembelajaran yang berorientasi pada penguasaan kompetensi yang dapat mengakomodasi kecepatan belajar dan kebutuhan individual siswa dalam memahami materi matematika (Ervinasari & Astuti, 2023, p. 1958).

1.2.2. Batasan Masalah

Agar penelitian lebih terfokus dan terarah, maka ruang lingkup penelitian ini dibatasi pada hal-hal berikut:

1. Model pembelajaran yang diterapkan adalah *Competency Based Learning* (CBL) berbantuan QuizWhizzer.
2. Model pembelajaran *Competency Based Learning* (CBL) yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada langkah-langkah pembelajaran yang dikembangkan oleh Sundari.
3. Media interaktif Quizwhizzer yang digunakan dalam penelitian ini akan dirancang semenarik mungkin dengan mengubah bentuk soal menjadi variasi yang lebih beragam, yaitu pilihan ganda, uraian singkat, benar/salah, dan uraian panjang.
4. Motivasi belajar yang digunakan yaitu indikator motivasi belajar menurut Uno.
5. Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yaitu indikator menurut NCTM.

1.2.3. Rumusan Masalah

Berdasarkan dari uraian latar belakang, identifikasi masalah, serta batasan masalah yang telah dipaparkan sebelumnya, maka permasalahan yang akan dikaji dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Seberapa besar motivasi belajar matematika siswa?
2. Seberapa besar kemampuan pemahaman konsep matematis siswa?
3. Apakah terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran *Competency Based Learning* (CBL) berbantuan QuizWhizzer terhadap motivasi belajar matematika siswa?
4. Apakah terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran *Competency Based Learning* (CBL) berbantuan QuizWhizzer terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa?

1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Untuk mengetahui seberapa besar motivasi belajar matematika siswa.
2. Untuk mengetahui seberapa besar kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.
3. Untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran *Competency Based Learning* (CBL) berbantuan QuizWhizzer terhadap motivasi belajar matematika siswa.
4. Untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran *Competency Based Learning* (CBL) berbantuan QuizWhizzer terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

1.4. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik secara teoritis maupun praktis sebagai berikut:

1.4.1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini dapat memperkaya kajian dalam bidang pendidikan matematika, khususnya mengenai pengaruh model pembelajaran *Competency Based Learning* (CBL) yang berbantuan QuizWhizzer terhadap motivasi dan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Penelitian ini juga dapat menjadi referensi bagi pengembangan teori pembelajaran yang menekankan penguasaan kompetensi dan keterlibatan aktif dalam proses pembelajaran berbasis teknologi.

1.4.2. Manfaat Praktis

1. Bagi Siswa

Penerapan model pembelajaran CBL berbantuan QuizWhizzer memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik, interaktif, dan menyenangkan, sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar. Selain itu, melalui pendekatan kompetensi yang bertahap dan terstruktur, lebih mampu memahami konsep matematika secara mendalam dan mengaplikasikannya dalam kehidupan nyata.

2. Bagi Guru

Penelitian ini dapat memberikan alternatif strategi pembelajaran inovatif yaitu menggunakan model pembelajaran CBL berbantuan QuizWhizzer yang menekankan penguasaan kompetensi dan mendorong keterlibatan aktif dalam proses pembelajaran. Sehingga pembelajaran menjadi lebih variatif dan sesuai dengan perkembangan teknologi.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini dapat menjadi referensi dan dasar pengembangan bagi penelitian lanjutan, khususnya dalam hal integrasi model pembelajaran berbasis kompetensi dan media digital interaktif di berbagai jenjang pendidikan dan mata pelajaran lainnya. Selain itu, penelitian ini membuka peluang eksplorasi lebih lanjut mengenai pengaruh aspek afektif dan kognitif dalam peningkatan hasil belajar melalui pendekatan pembelajaran modern.

