

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Belajar merupakan proses mendapatkan ilmu yang merupakan pencapaian tak tergantikan melalui pendidikan. Pendidikan sebagai upaya mendapatkan ilmu dan membentuk pribadi individu untuk bertumbuh menjadi lebih baik sangat penting sebagai modal untuk memajukan bangsa. Individu membutuhkan tekad dan niat yang kuat untuk mengemban pendidikan serta berusaha dengan betul-betul untuk menjadi orang yang berilmu. Allah SWT berfirman dalam QS Al-Ankabut ayat 43.

وَتِلْكَ الْأَمْثَلُ نَضْرِبُهَا لِلنَّاسِ وَمَا يَعْقِلُهَا إِلَّا
الْعَالِمُونَ ﴿٤٣﴾

Artinya “Perumpamaan-perumpamaan itu Kami buat untuk manusia dan tidak ada yang akan memahaminya, kecuali mereka yang memiliki ilmu”

Dalam menuntut ilmu penting untuk memiliki etika dan sopan santun seperti pepatah sunda “*Tata titi duduga peryoga*” yang berarti menjaga etika dan sopan santun. Pendidikan bukan hanya memperoleh ilmu, tetapi juga tentang membentuk karakter menjadi lebih baik. Dengan ilmu, individu dapat mengetahui cara beretika dan bersikap sopan kepada sesama manusia serta dibimbing dalam pengembangan ide dan karakter mereka untuk menjadi individu yang bermoral sehingga dapat berguna untuk kehidupannya sendiri.

Saat ini, salah satu permasalahan peserta didik dalam menuntut ilmu adalah mata pelajaran matematika. Semua lapisan masyarakat termasuk peserta didik sebagai generasi penerus bangsa, harus mampu memahami ilmu karena dengan ilmu ini peserta didik dapat mengembangkan kapasitas untuk berpikir sistematis, rasional, kritis, kreatif, dan analitis. Salah satu tujuan pembelajaran matematika pada Sekolah Menengah Pertama (SMP) yang tertuang dalam Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 adalah memahami suatu konsep, menerangkan hubungan konsep-konsep dan mengimplementasikan konsep secara cermat, berdaya guna,

dan tepat dalam penyelesaiannya. Selain itu, *National Council of Teacher of Mathematics* (NCTM, 2000) menekankan pentingnya memahami konsep sebagai komponen fundamental dari kemahiran matematika. Artinya penting memahami konsep matematika untuk dapat memahami materi satu dan mempelajari materi berikutnya, menerapkan konsep secara cermat, berdaya guna dan akurat dalam mengatasi masalah matematis.

Pemahaman konsep adalah landasan untuk pengembangan materi yang lebih lanjut untuk kesuksesan dalam belajar matematika. Tidak hanya menghafal tetapi juga harus memahami konsep yang diajarkan untuk dapat menyelesaikan masalah matematika. Kesalahan dalam memahami konsep awal dapat menyebabkan kesalahan dalam memahami konsep-konsep selanjutnya, mengingat matematika merupakan pelajaran yang terstruktur. Matematika mengandung simbol-simbol yang mewakili ide-ide yang abstrak, sehingga harus memahami konsep-konsep dahulu yang kemudian memanipulasi simbol-simbol tersebut. Pemahaman menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia adalah menangkap, memahami, dan menafsirkan ide atau pengetahuan dengan benar. Sementara itu, Gagne (Suherman, 2003, hlm.33) mendefinisikan konsep sebagai suatu pengertian abstrak yang memungkinkan individu untuk mengkategorikan objek-objek atau peristiwa-peristiwa ke dalam contoh dan non contoh. Dengan demikian, kemampuan untuk memahami konsep matematika sangat penting bagi individu untuk mengklasifikasikan ide-ide dan menerapkannya secara efektif dalam mengatasi tantangan matematika, sebuah keterampilan yang perlu dikembangkan dan dimiliki oleh peserta didik.

Fakta yang ada menunjukkan bukti yang berbeda dengan apa yang diharapkan. Berdasarkan PISA 2022 menunjukkan adanya penurunan hasil pembelajaran internasional akibat pandemi. Indonesia memperoleh skor 366 poin, turun 13 poin dari hasil PISA 2018, yang mengindikasikan perlunya peningkatan kualitas pendidikan matematika. Soal PISA yang digunakan adalah soal level 1 sampai level 6 dengan tipe soal kontekstual yang diambil dari kehidupan sehari-hari. Perolehan skor 366 berarti kemampuan matematika pelajar Indonesia masuk ke level 1a. Soal-soal level tinggi menjadi salah satu penyebab rendahnya hasil tes PISA Indonesia. Sebanyak 82% peserta didik gagal mencapai level 2, jauh di bawah

rata-rata OECD yaitu 29%. Menurut pengertian kecakapan matematika, level 2 menandakan kemampuan untuk memecahkan masalah matematika dasar dan menerapkan pengetahuan matematika dalam situasi kehidupan nyata, yang mengindikasikan kurangnya kemampuan pemecahan masalah di Indonesia. Menurut Suraji (2018), peserta didik yang sangat mahir dalam memecahkan masalah matematika juga sangat mahir dalam memahami konsep, dan sebaliknya. Karena salah satu ciri yang menunjukkan kemampuan dalam memecahkan masalah matematis adalah memahami masalah. Disimpulkan bahwa pemahaman konsep peserta didik yang buruk adalah salah satu faktor penyebab dari kemampuan pemecahan masalah yang buruk pula. Dengan kata lain, mayoritas peserta didik Indonesia relatif rendah dalam kemampuan dalam pemahaman, identifikasi, dan aplikasi. Selain itu, peringkat PISA 2022 menyoroti posisi Indonesia dalam literasi matematika, yang menekankan pentingnya pemahaman konsep matematika yang kuat dalam menumbuhkan kemahiran matematika. Menurut PISA literasi matematika adalah kemampuan untuk menggunakan, merumuskan, dan mengartikan matematika pada beberapa situasi. Ini mencakup penggunaan konsep matematika, penalaran matematika, prosedur, kebenaran dan alat untuk mendeskripsikan, menerangkan serta memperhitungkan kejadian. Konsepsi tentang literasi matematika ini mendukung pentingnya pemahaman yang kuat tentang pemahaman konsep matematis.

Kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik di salah satu sekolah menengah pertama di Kota Bandung memperoleh hasil yaitu dari 19 peserta didik yang menjadi subjek penelitian, satu peserta didik tidak menguasai semua indikator, 7 peserta didik menguasai satu indikator, 10 diantaranya menguasai dua indikator dan hanya satu peserta didik yang mampu menguasai tiga indikator (Verina dan Darhim, 2023). Hal ini menunjukkan secara keseluruhan sebagian besar belum mencukupi indikator dari kemampuan pemahaman konsep matematis. Penelitian lain oleh Yulasitin dan Roesdiana (2022) di salah satu sekolah menengah pertama di Kabupaten Karawang menunjukkan mayoritas peserta didik memiliki kemampuan pemahaman konsep dengan kategori rendah rendah sebesar 64%, peserta didik dengan kategori sedang sebesar 28% , dan kategori tinggi sebesar 8%.

Sebagai fakta empiris, setelah peneliti melakukan wawancara dengan guru matematika di SMPN 56 Bandung yang mengungkapkan bahwa peserta didik tidak memahami konsep matematika dengan benar. Hal tersebut terbukti dari proses pembelajaran peserta didik ketika diskusi dan presentasi dalam kelompok.

Peneliti : “Apakah dalam pembelajaran matematika, Ibu menerapkan metode diskusi dan kelompok, lalu bagaimana peserta didik ketika kegiatan diskusi dan kelompok tersebut?”

Guru : “Hampir semua kelas menggunakan metode diskusi dan presentasi tetapi ketika proses diskusi dan presentasi tidak semua peserta didik aktif dan memiliki inisiatif beberapa ada yang perlu ditunjuk”

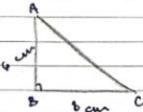
Kurangnya keaktifan dan inisiatif peserta didik dikarenakan kurangnya pemahaman peserta didik terhadap matematika dan *self-confidence* dalam diri peserta didik yang rendah.

Peneliti : “Bagaimana peserta didik di SMPN 56 Bandung dalam kemampuan pemahaman konsep matematis?”

Guru : “Selama proses pembelajaran, peserta didik sering melakukan kekeliruan dalam menerapkan konsep matematika. Selain itu, jika mereka diberikan soal yang berbeda dari contoh yang diberikan oleh guru, peserta didik akan kurang mampu mengerjakan soal dan mereka hanya dapat mengerjakan soal berdasarkan contoh yang diberikan oleh guru. Masih ada banyak peserta didik pada materi tertentu melakukan remedial karena mendapatkan nilai dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 70.”

Kemampuan pemahaman konsep matematis yang rendah ini dapat dibuktikan dari hasil kerja peserta didik dalam menyelesaikan soal, peserta didik tidak dapat menjelaskan kembali sebuah konsep, kesulitan untuk mengelompokkan objek berdasarkan sifatnya, dan kesulitan ketika mengubah konsep ke bentuk lain. Masih banyak peserta didik pada beberapa materi khusus seperti aljabar dan bangun datar seperti yang juga dapat ditunjukkan oleh hasil kerja peserta didik ketika mengerjakan soal tentang *Phytagoras* pada Gambar 1.1.

Di bawah ini adalah sebuah segitiga siku-siku dengan panjang sisi yang membentuk sudut siku-siku masing-masing adalah 6 cm dan 3 cm, seperti pada gambar.



Tentukan panjang sisi terpanjang segitiga ABC tersebut!

Jawaban:

$$AC^2 = (AB + BC)^2$$

$$AC^2 = (6 + 3)^2$$

$$AC^2 = 14^2$$

$$AC^2 = 196$$

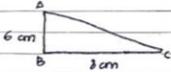
$$AC = \sqrt{196}$$

$$AC = 14$$

Gambar 1. 1 Hasil Kerja Peserta didik A

Ketidakmampuan peserta didik dalam klasifikasi objek ditunjukkan oleh Gambar 1.1, hal ini menghambat kemampuan peserta didik untuk menjelaskan aspek-aspek yang diketahui dan ditanyakan. Peserta didik tidak mampu mengulangi konsep teorema *pythagoras*, yaitu kuadrat panjang hipotenusa sama dengan jumlah kuadrat panjang sisi yang berbeda. Akibatnya, mereka salah menentukan rumus, yang mengarah pada proses penyelesaian berikutnya.

Di bawah ini adalah sebuah segitiga siku-siku dengan panjang sisi yang membentuk sudut siku-siku masing-masing adalah 6 cm dan 3 cm seperti pada gambar



Tentukan panjang sisi terpanjang segitiga ABC tersebut!

Jawab :

$$AC^2 = AB^2 + BC^2$$

$$AC^2 = 6^2 + 3^2$$

$$AC^2 = 12 + 19$$

$$AC^2 = 31$$

$$AC = \sqrt{31}$$

Gambar 1. 2 Hasil Kerja Peserta didik B

Peserta didik berhasil mengulang kembali konsep teorema *pythagoras* dengan benar, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 1.2. Namun, mereka gagal menyelesaikan operasi bilangan berpangkat. Selain itu, mereka tidak berhasil menyelesaikan bilangan bentuk akar yang ada, yang menyebabkan mereka tidak dapat menentukan panjang sisi terpanjang dari segitiga.

Berdasarkan jawaban peserta didik pada Gambar 1.1 dan Gambar 1.2, didapatkan bahwa kemampuan pemahaman konsep peserta didik relatif masih rendah. Hal ini disebabkan karena matematika yang bersifat abstrak dan salah satunya peserta didik yang tidak dapat mengungkapkan kembali konsep serta kesulitan untuk mengklasifikasikan objek berdasarkan sifatnya. Hernaeny, Marliani, & Marlina (2021, hlm 610) menyatakan bahwa ketidakmampuan dalam mengenali konsep dan penggunaan rumus yang tidak tepat merupakan salah satu hal yang menyebabkan kemampuan pemahaman konsep rendah. Kesulitan peserta didik saat belajar matematika juga sering kali banyak konsep yang dipahaminya secara keliru (Russefendi, 2006, hlm.156). Penyebab lain yaitu kurangnya keaktifan dan inisiatif peserta didik pada saat pembelajaran.

Aspek penting dalam suatu keaktifan dan inisiatif yaitu *self-confidence* yang merupakan aspek psikologis yang berkontribusi terhadap keberhasilan peserta didik dalam pembelajaran. Pentingnya rasa percaya diri (*self-confidence*) sebagaimana yang dikemukakan Yates (Hendriana, Rohaeti, dan Sumarmo, 2018) yaitu “kepercayaan diri (*self-confidence*) peserta didik merupakan salah satu faktor kesuksesan dalam belajar matematika”. Peserta didik yang memiliki rasa percaya diri akan memiliki hasil belajar yang baik, sehingga prestasi belajar matematika juga lebih maksimal. Sejalan dengan Koosterman (Ningsih & Warmi, 2021, hlm 621) bahwa kesuksesan dan kegagalan peserta didik dipengaruhi oleh kepercayaan diri (*self-confidence*), motivasi, serta yakin terhadap upaya yang dilakukan saat belajar matematika. Salah satu ukuran keberhasilan peserta didik dalam memahami konsep dan berfikir secara realistis serta rasional selama proses pembelajaran adalah kecakapan mereka dalam memahami berbagai konsep matematika dan tingkat kepercayaan diri mereka. Namun sebagian besar masih mengalami kesulitan dalam hal ini. Hasil Penelitian di salah satu SMP di Kabupaten Bandung Barat menunjukkan bahwa kepercayaan diri peserta didik sangat rendah, dengan persentase 31,14% (Awwalin, 2020). Hal ini menunjukkan peserta didik tidak percaya diri akan kemampuan matematis mereka ketika menghadapi masalah soal. Penelitian lain di salah satu SMP di Karawang menunjukkan presentase 64,88% untuk indikator percaya pada kemampuan diri sendiri, 70,83% untuk indikator bertindak mandiri dalam mengabil keputusan, 62,35% untuk indikator konsep diri

positif dan 73,57% untuk indikator berani mengemukakan pendapat, sedangkan presentase rata-ratanya 67,91% dengan kesimpulan yaitu kurangnya rasa percaya diri peserta didik SMP dalam pembelajaran matematika, karena sebagian besar peserta didik tidak memenuhi indikator *self-confidence* (Valerina & Abadi, 2023). Selain itu, berdasarkan temuan dari wawancara peneliti bersama dengan salah satu guru matematika di SMPN 56 Bandung mengungkapkan bahwa *self-confidence* peserta didik relatif rendah. Kurang aktifnya dan kurang memiliki inisiatif ketika proses pembelajaran, peserta didik seringkali harus ditunjuk. Selain itu, peserta didik kurang berani dalam menyampaikan dan menjawab pertanyaan serta ragu-ragu dalam menjawab pertanyaan.

Relevansi peran guru sebagai pendidik dalam memaksimalkan pemahaman peserta didik terhadap konsep matematika dan *self-confidence* dapat disimpulkan dari fakta-fakta yang disajikan. Strategi pembelajaran yang mudah dipahami oleh peserta didik dan memotivasi mereka untuk secara aktif mengejar kompetensi yang dibutuhkan sangat diperlukan untuk mengatasi masalah ini. Penggunaan model *Problem-Based Learning* dalam pengajaran matematika menjadi salah satu dari sekian banyak model pengajaran matematik yang dapat diterapkan. Menurut Arends (2008, hlm 41) model *Problem-Based Learning* bertujuan untuk mengajarkan peserta didik bagaimana mensintesis pengetahuan mereka sendiri dengan memintanya memecahkan masalah dunia nyata, memperkuat keterampilan investigasi, berpikir pada tingkat yang lebih tinggi, percaya diri, dan mengembangkan kemandirian. Peserta didik dihadapkan pada masalah dunia nyata yang realistis sebagai dasar pembelajaran dalam model *Problem-Based Learning*. Melalui proses pemahaman masalah yang muncul selama pembelajaran model *Problem-Based Learning* diperoleh.

Berdasarkan hasil penelitian Ashari, dkk., (2021) kelas VII SMP Negeri 3 Palopo menunjukkan peningkatan signifikan setelah diterapkannya model *Problem-Based Learning* dalam kemampuan pemahaman konsep matematis. Selain itu, penelitian Salsabila (2023) menunjukkan bahwa *Problem-Based Learning* berbantuan *Geogebra* memiliki dampak positif pada kepercayaan diri peserta didik, *self-confidence* peserta didik yang memperoleh model *Problem-Based Learning* berbantuan *Geogebra* lebih baik daripada peserta didik yang memperoleh model

pembelajaran konvensional. Dengan demikian, model *Problem-Based Learning* dapat menjadi alternatif yang efektif dalam meningkatkan pemahaman peserta didik tentang konsep matematis dan *self-confidence*.

Selain model pembelajaran, penggunaan media interaktif juga dapat menjadi faktor pelengkap dalam pembelajaran. Pemanfaatan media interaktif ini dapat menjadikan pembelajaran menjadi lebih menyenangkan dan mempertinggi ingatan peserta didik pada materi pelajaran. Sesuai Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 tentang standar proses pendidikan dasar dan menengah pembelajaran haruslah menarik, menantang, memotivasi, menyenangkan, dan mendorong peserta didik berperan aktif saat pembelajaran. Selain menyediakan ruang yang cukup bagi kreativitas dan kemandirian, pembelajaran ini juga harus memperhatikan tahap perkembangan mental serta fisik peserta didik, minat, dan bakat. Untuk memaksimalkan kualitas pembelajaran dan pembelajaran menjadi menyenangkan, penggunaan pembelajaran yang berbasis teknologi sangat dianjurkan. *Quizizz* adalah salah satu *web-tool* yang dapat dimanfaatkan. Kemampuan motorik peserta didik dapat terlatih dengan *Quizizz* sehingga berdampak positif pada hasil belajar peserta didik dan pemahamannya terhadap materi pelajaran. *Quizizz* merupakan sebuah *web-tool* untuk membuat permainan kuis interaktif yang juga dapat membantu dalam membuat materi pembelajaran yang menarik dan interaktif yang terkait dengan permasalahan nyata yang diangkat dalam model *Problem-Based Learning*. Dilihat dari keunggulan model *Problem-Based Learning* berbantuan *Quizizz* diharapkan kemampuan peserta didik dalam memahami konsep matematis dapat meningkat seiring dengan pengembangan konsep yang mereka lakukan sendiri, yang akan mengarah pada peningkatan pemahaman, kemampuan menyelesaikan masalah, dan kemandirian belajar.

Berdasarkan latar belakang di atas, masalah penelitian difokuskan pada pemahaman konsep matematis dan *self-confidence* peserta didik dengan model *Problem-Based Learning* berbantuan *Quizizz*. Tujuannya adalah untuk mengetahui penggunaan model *Problem-Based Learning* berbantuan *Quizizz* terhadap peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis dan *self-confidence* peserta didik SMP. Dengan demikian, penelitian dengan judul “Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis dan *Self-confidence* Siswa SMP

melalui Model *Problem-Based Learning* Berbantuan *Quizizz*” menjadi menarik bagi peneliti.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, maka dapat diidentifikasi permasalahannya sebagai berikut:

1. Berdasarkan PISA 2022, menunjukkan penurunan hasil belajar secara internasional akibat pandemi. Indonesia memperoleh 366 poin mengalami penurunan 13 poin dari hasil PISA 2018 yaitu 379 poin. Hal ini menunjukkan kemampuan pemahaman konsep matematika yang tergolong rendah.
2. Penelitian yang dilakukan Yulasitin dan Roesdiana (2022) di salah satu sekolah SMP di Kabupaten Karawang dengan hasil penelitian ini yaitu kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik didominasi oleh peserta didik dengan kategori kemampuan pemahaman konsep rendah sebesar 64%, peserta didik dengan kategori kemampuan pemahaman konsep sedang 28% sedang peserta didik dengan kemampuan pemahaman konsep tinggi sebesar 8%.
3. Berdasarkan temuan dari wawancara yang dilakukan peneliti bersama salah satu guru matematika di SMP 56 Bandung pada hari Kamis, tanggal 21 Desember tahun 2023, bahwa peserta didik relatif masih rendah dalam kemampuan pemahaman konsep matematis mereka. Seringnya peserta didik keliru dalam mengaplikasikan konsep matematika pada saat pembelajaran dan peserta didik hanya dapat menyelesaikan soal berdasarkan contoh yang diberikan oleh guru.
4. Berdasarkan hasil penelitian oleh Awwalin (2020) di salah satu SMP di Kabupaten Bandung Barat menunjukkan bahwa *self-confidence* peserta didik sangat rendah, dengan persentase 31,14%. Hal ini menunjukkan peserta didik tidak percaya diri akan kemampuan matematis mereka ketika menghadapi masalah soal.
5. Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan salah satu guru matematika di SMP Negeri 56 Bandung mengungkapkan bahwa *self-confidence* peserta didik masih rendah. Selama pembelajaran. Peserta didik kurang terlibat dan kurang menunjukkan inisiatif. Mereka juga sering ragu-ragu dalam menjawab pertanyaan.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik yang memperoleh model *Problem-Based Learning* berbantuan *Quizizz* lebih baik daripada peserta didik yang memperoleh pembelajaran biasa?
2. Apakah peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik yang memperoleh model *Problem-Based Learning* berbantuan *Quizizz* lebih tinggi daripada peserta didik yang memperoleh pembelajaran biasa?
3. Apakah *self-confidence* peserta didik yang memperoleh model *Problem-Based Learning* berbantuan *Quizizz* lebih baik daripada peserta didik yang memperoleh pembelajaran biasa?
4. Apakah terdapat korelasi positif antara kemampuan pemahaman konsep matematis dengan *self-confidence* peserta didik yang memperoleh model *Problem-Based Learning* berbantuan *Quizizz*?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik yang memperoleh model *Problem-Based Learning* berbantuan *Quizizz* lebih baik daripada peserta didik yang memperoleh pembelajaran biasa.
2. Untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik SMP yang memperoleh model *Problem-Based Learning* berbantuan *Quizizz* lebih tinggi daripada peserta didik yang memperoleh pembelajaran biasa.
3. Untuk mengetahui *self-confidence* peserta didik yang memperoleh model *Problem-Based Learning* berbantuan *Quizizz* lebih baik daripada peserta didik yang memperoleh pembelajaran biasa.
4. Untuk mengetahui terdapat korelasi positif antara kemampuan pemahaman konsep matematis dengan *self-confidence* peserta didik yang memperoleh model *Problem-Based Learning* berbantuan *Quizizz*.

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Memberikan pemahaman berkenaan dengan penerapan dari model *Problem-Based Learning* berbantuan *Quizizz* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis dan *self-confidence* peserta didik SMP. Sehingga, diharapkan kualitas pembelajaran di sekolah dapat meningkat.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Peserta didik

Meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis dan *self-confidence*, serta memperoleh pembelajaran yang menarik dan efektif.

b. Bagi Guru

Dengan menggunakan media interaktif, guru dapat menerapkan model *Problem-Based Learning* untuk membantu peserta didik memahami konsep matematika dengan lebih baik dan menumbuhkan kreativitas peserta didik untuk membuat pembelajaran menjadi lebih menyenangkan dan menarik.

c. Bagi Sekolah

Sekolah dapat memperoleh pedoman dari model *Problem-Based Learning* guna menambah wawasan dan menggunakannya sebagai upaya peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik secara berkelanjutan.

d. Bagi Peneliti

Memahami kesulitan yang dialami peserta didik di sekolah, yang dapat menjadi bekal bagi peneliti sebagai calon guru dan memberikan tambahan ilmu terkait kemampuan pemahaman konsep matematis dan *self-confidence* peserta didik

F. Definisi Operasional

Penelitian ini sering menggunakan istilah-istilah yang berkaitan dengan materi penelitian, untuk menyingkirkan timbulnya pemahaman yang berlainan dari beberapa istilah saat dipakai untuk penelitian. Sehingga penulis memakai istilah yang berkenaan dengan judul “Peningkatan Kemampuan Pemahaman Matematis dan *Self-Confidence* Siswa SMP melalui Model *Problem-Based Learning* Berbantuan *Quizizz*” sebagai berikut:

1. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Pemahaman konsep matematis adalah kemampuan individu untuk menerapkan, memahami, dan menghubungkan berbagai konsep matematika dengan benar. Pemahaman matematis melibatkan kemampuan untuk mengenali pola, mengerti prinsip-prinsip dasar, melihat hubungan antara konsep-konsep, dan mampu menerapkan pengetahuan matematika dalam pemecahan masalah.

Indikator kemampuan pemahaman konsep matematis yaitu:

- a. Mengulang kembali suatu konsep yang telah dipelajari;
- b. Mengelompokkan objek-objek dengan kriteria pembentuk konsep;
- c. Mengaplikasikan konsep menggunakan algoritma;
- d. Memberikan contoh dan non contoh dari konsep tersebut;
- e. Mengambarkan konsep dalam representasi matematis yang berbeda;
- f. Menghubungkan berbagai konsep matematika;
- g. Mengembangkan syarat perlu dari suatu konsep.

2. *Self-confidence*

Self-confidence adalah keyakinan dan kepercayaan diri seseorang terhadap kemampuan, nilai, dan potensi diri mereka.

Ada 4 indikator *self-confidence*:

1. Memiliki keyakinan pada kemampuan diri sendiri
2. Membuat keputusan sendiri
3. Memiliki pandangan positif terhadap diri sendiri
4. Keberanian untuk menyuarakan pendapat sendiri

3. *Problem-Based Learning*

Problem-Based Learning adalah model pembelajaran yang memfokuskan pada pemberian konteks nyata melalui penyelesaian masalah yang relevan dengan kehidupan nyata.

Langkah-langkah model *Problem-based Learning* adalah sebagai berikut:

- a. Pengenalan masalah;
- b. Mengorganisasi peserta didik untuk belajar
- c. Memandu penyelidikan individual dan kelompok;
- d. Mengembangkan dan mempresentasikan hasil karya;
- e. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

4. Quizizz

Quizizz merupakan *platform* permainan edukatif yang sifatnya fleksibel dan naratif, selain bisa digunakan sebagai cara untuk penyampaian materi, juga dapat dimanfaatkan untuk bahan penilaian belajar yang menyenangkan dan menarik.

G. Sistematika Skripsi

Skripsi ini terbagi menjadi beberapa bagian dengan sistematika sebagai berikut:

Bab I Pendahuluan yang berisi latar belakang masalah, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, definisi operasional, dan sistematika skripsi.

Bab II Kajian Teori yang berisi kajian teori kemampuan pemahaman konsep matematis, *self-confidence*, model *Problem-Based Learning*, *Quizizz*, penelitian yang relevan, kerangka pemikiran, asumsi dan hipotesis.

Bab III Metode Penelitian memaparkan jenis penelitian, desain penelitian, subjek dan objek yang menjadi bahan penelitian, pengumpulan data dan instrumen penelitian, teknik analisis data serta prosedur penelitian.

Bab IV Hasil Penelitian dan Pembahasan berisi inti hasil penelitian berupa uraian hasil pengolahan data dan hasil analisis pengolahan data, pembahasan penelitian, dan kendala penelitian dan solusinya.

Bab V Kesimpulan dan Saran, bagian akhir atau penutup dari skripsi berisi kesimpulan dan saran.