

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

Bab ini akan memberikan pembahasan terkait hal yang menjadi latar belakang dari penelitian ini, melakukan identifikasi dari permasalahan, lalu selanjutnya menyusunnya menjadi suatu rumusan permasalahan. Dari proses ini kemudian akan didapatkan suatu tujuan dan juga manfaat penelitian, yang kemudian akan diteruskan dengan pemberian definisi operasional dan diakhiri dengan sistematika penulisan skripsi.

### **A. Latar Belakang**

Pendidikan memiliki peranan paling penting dalam membantu peningkatan sumber daya manusia. Ketika negara memiliki pendidikan yang berkualitas, maka hal ini akan memberikan pengaruh yang baik pula pada kualitas sumber daya manusianya (Fadhillah, dkk., 2019, hlm.140). Pendidikan di Indonesia sendiri menjadi suatu asset bangsa dalam proses pengembangan sumber daya manusia. Hal ini dapat dilihat dari pemerintah yang terus berusaha dengan totalitas dalam pemberian Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN) di bidang pendidikan supaya membantu pendidik menjadu lebih berkualitas. Hal ini selaras dengan apa yang ada dalam UU Sistem Pendidikan Nasional (Sikdiknas) No. 20 Tahun 2003 yang mengungkapkan “Pendidikan adalah usaha yang sadar maupun terencana untuk mewujudkan proses pembelajaran yang memungkinkan siswa yang aktif dan mengembangkan potensi dirinya dan orang lain”. Seperti apa yang tercantum dalam Undang-Undang Dasar 1945 pada Alinea ke-4 yakni “Mencerdaskan kehidupan bangsa” yang mana ini menjadi suatu tujuan pendidikan yang diinginkan bangsa ini. Dalam hal ini, pendidik kemudian memiliki peranan yang paling penting bagi para siswanya untuk mengantarkan mereka pada kesuksesan proses belajar.

Pendidikan sendiri erat kaitannya dengan kebudayaan. Pendidikan memiliki sifat progresif, yang berarti pendidikan selalu berubah dalam kebudayaan yang semakin berkembang. Kebudayaan dapat diartikan kepercayaan dan seluruh perilaku individu, salah satunya ialah budaya Sunda. Budaya Sunda memiliki nilai yang masih dipegang erat oleh masyarakatnya. Adapun nilai-nilai yang dimaksud disini ialah *silih asih*, *silih asah*, dan *silih asuh*

Pendidikan dan ilmu pengetahuan ialah dua hal yang memiliki hubungan erat. Pada ilmu pengetahuan terdapat proses pendidikan, dan begitu pun sebaliknya. Dalam Al-qur'an menjelaskan bahwa pendidikan ini penting dalam proses hidup manusia. Di dalamnya, Al-qur'an memperingatkan manusia untuk terus menimba ilmu, seperti apa yang difirmankan Allah dalam Q.S At-taubah (9):122 yakni:

وَمَا كَانَ الْمُؤْمِنُونَ لِيَنْفِرُوا كَآفَّةً ۚ فَلَوْلَا نَفَرَ مِن كُلِّ فِرْقَةٍ مِّنْهُمْ طَائِفَةٌ لِّيَتَفَقَّهُوا فِي الدِّينِ وَلِيُنذِرُوا قَوْمَهُمْ إِذَا رَجَعُوا إِلَيْهِمْ لَعَلَّهُمْ يَحْذَرُونَ

Artinya :

*“Dan tidak sepatutnya orang-orang mukmin itu semuanya pergi (ke medan perang). Mengapa sebagian dari setiap golongan diantara mereka tidak pergi untuk memperdalam pengetahuan agama mereka dan memberi peringatan kepada kaumnya apabila mereka telah kembali, agar mereka dapat menjaga dirinya.”*

Ayat tersebut mengandung makna yakni sebaik-baiknya individu yang memiliki ilmu ialah mereka yang memberikan dan membagikan ilmu yang mereka miliki pada individu lain. Ayat tersebut tidak hanya mengarahkan pada ilmu agama saja, namun semua ilmu pengetahuan yang bermanfaat untuk kehidupan kedepannya.

Pendidikan sendiri bertujuan untuk menjadikan kehidupan bangsa Indonesia menjadi lebih cerdas. Matematika merupakan salah satu ilmu yang mempunyai peranan penting dalam kehidupan sehari-hari. Matematika adalah sarana untuk memecahkan masalah sehari-hari yang harus bisa dikuasai oleh siswa dengan baik (Zebua, dkk, 2020, hlm.122). Matematika merupakan suatu komponen yang mempunyai peranan penting dalam pendidikan dan suatu cara memecahkan suatu masalah dalam kehidupan sehari-hari. Matematika merupakan bidang ilmu yang berperan dalam mengembangkan pola pikir. Sejalan dengan Agustina & Faudiah (2018, hlm.52) yang menyatakan bahwa matematika merupakan salah satu komponen yang memiliki peranan penting dalam pendidikan yang mendukung perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Permendikbud No. 60 menyatakan pemahaman akan konsep matematika ialah suatu kemampuan untuk memberikan penjelasan akan keterkaitan dari konsep dan juga penggunaan konsep tersebut, baik itu dengan algoritma, luwes, praktis, akurat dan juga tepat dalam memecahkan suatu permasalahan. Maka dapat dikatakan, siswa di sini harus bisa memiliki pemahaman

dan penguasaan akan materi sampai mereka bisa menerapkannya di proses Pembelajaran matematika. NCTM (Radiusman, 2020, hlm.1) mengungkapkan konsep matematika harus bisa dipahami oleh siswa, mereka juga harus mengerti selama proses Pembelajaran matematika. Pemahaman konsep sendiri juga mengikutsertakan penugasan dari beberapa materi belajar, tidak hanya mengetahui dan mengenal saja. Tidak hanya itu, siswa juga dituntut untuk bisa mengaplikasikan konsep tersebut ke bentuk yang lebih sederhana dan bisa mereka pahami dengan mudah di beragam kondisi (Rosnawati, 2018, hlm.12).

Namun, dalam proses nyata, kualitas dari pemahaman akan konsep ini memperlihatkan bahwa prestasi yang dicapai siswa di Indonesia dalam matematika masih ada di kategori rendah. *Trends in International Mathematic and Science Study* (TIMSS) di tahun 2015 yang ada dalam harian Kompas menjelaskan Indonesia saat ini menduduki peringkat 45 dari 50 negara yang ada dalam survey. Siswa Indonesia dalam survey tersebut rata-rata nilainya hanya 32 dengan soal yang terdiri dari fakta serta konsep matematika, sedangkan rerata Internasional sendiri sebesar 56. Bahkan, hanya ada 57% siswa Indonesia yang bisa menjawab soal yang sifatnya rutin, dari seluruh siswa yang ikut serta dalam tes tersebut (Kemendikbud, 2016). Dari wawancara yang dilakukan dengan guru Matematika di SMA Pasundan 1 Bandung mengungkapkan bahwa siswa masih memiliki kemampuan yang kurang untuk memahami konsep matematika. Siswa cenderung menghafalkan konsep itu saja, namun tidak berusaha untuk mengerti secara mendalam terkait konsep yang diberikan. Hal ini kemudian menyebabkan ketika konsep diaplikasikan dalam bentuk soal yang berbeda dengan sebelumnya, mereka akan kebingungan dalam memecahkan soal tersebut. Terlihat dari hasil ulangan harian siswa kelas XI pada materi Limit Fungsi Aljabar masih dibawah kriteria ketuntasan minimum (KKM) dengan rata-rata 69,5 dari KKM 75.

Aspek kognitif dan afektif ialah dua hal yang memiliki kaitan sangat erat. Kedua hal ini kemudian penting untuk diperhatikan. Ada beberapa faktor yang bisa menjadi pengaruh dari kemampuan siswa dalam pemahaman konsep, salah satunya yakni *self confidence*. Purwasih (2015, hlm. 17) mengungkapkan ada faktor psikologis yang turut berperan dalam pemahaman konsep matematika yakni *self confidence*. Hal ini perlu dimiliki oleh siswa, karena ketika siswa tidak memiliki

aspek kepribadian ini maka kemudian akan menyebabkan adanya permasalahan dalam proses belajarnya.

Lauster (2008) mengungkapkan *self confidence* ialah suatu aspek dalam kepribadian individu berupa perasaan yakni pada kemampuan yang individu itu miliki, yang kemudian bisa menjadikan individu ini melakukan tindakan sesuai dengan apa yang mereka inginkan, dengan optimis dan toleran. Istiawati (2017 hlm. 17) menambahkan *self-confidence* penting untuk ditanamkan dalam diri siswa karena perannya yang penting untuk proses belajar dan pencapaian hasil belajar atau dapat memberikan pengaruh juga pada prestasi siswa dalam Pembelajaran matematika. Hal ini kemudian diperkuat lagi dengan hasil penelitian Muzamil (2018, hlm. 91) yang mengungkapkan adanya pengaruh yang positif dari *self-confidence* pada pemahaman konsep matematis.

*Self confidence* dalam diri siswa tentunya tidak datang secara tiba-tiba, namun perlu adanya proses untuk menumbuhkan rasa percaya diri ini secara perlahan, dimulai dari pengalaman yang dialami oleh siswa sendiri. Interaksi siswa dengan lingkungan dalam konteks belajar juga bisa menjadi salah satu proses untuk menumbuhkan *self-confidence* dalam diri siswa (Afifah dkk., 2019, hlm. 22).

Namun, kenyataannya, Tingkat *self-confidence* dari siswa dalam proses belajar matematika ini memiliki skor rata-rata yakni sebanyak 74,03% dan kurang lebih 26,47% atau 18% siswa memiliki Tingkat *self-confidence* di bawah 70% (Noviyana, 2019, hlm.705). Wawancara yang dilakukan di SMA Pasundan 1 Bandung oleh peneliti juga menyatakan *self-confidence* yang dimiliki siswa masih ada di kategori rendah. Hal ini dapat dilihat dari proses Pembelajaran dimana siswa masih enggan untuk memberikan ide maupun tanggapan dalam proses diskusinya.

Memilih model pembelajaran yang relevan dan sesuai, maka guru mampu menyampaikan materi kepada siswa dengan baik dan dapat menjangkau tujuan pembelajaran (Azzahra, dkk, 2023, hlm.147). Salah satu metode belajar yang dimaksud ialah dengan *Problem- Based Learning* (PBL), yakni suatu cara belajar dimana siswa dalam prosesnya akan dihadapkan suatu permasalahan yang nyata, harapannya supaya mereka dapat menyusun ilmu sendiri, mengeksplorasi inkuiri dan keterampilan Tingkat tinggi, membantu siswa lebih mandiri, serta membantu kepercayaan diri siswa mengalami peningkatan (Arends, 2008, hlm. 43). Pendapat

tersebut dikuatkan oleh hasil penelitian Syuhada, dkk, (2022) yang menyatakan bahwa model PBL merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat membantu pembelajaran matematika karena memungkinkan mendorong siswa untuk menjadi aktif dan antusias dikelas berdampak positif pada pemahaman konsep matematis siswa.

*Problem-based learning* ialah suatu model belajar yang diterapkan supaya siswa bisa menyelesaikan suatu masalah konkret dan juga membantu mereka meningkatkan kemampuannya dalam pemahaman konsep matematis dan *self-confidence* dalam diri mereka, khususnya bagi siswa SMA. PBL ialah suatu bentuk pendekatan dalam proses belajar yang dilakukan dengan menjelaskan suatu permasalahan dengan cara yang mudah pada siswa. Dengan cara yang mudah ini, siswa dapat terbantu untuk menyelesaikan masalah tersebut sesuai dengan Tingkat kemampuan dan ilmunya. Ketika siswa melakukan proses penyelesaian masalah ini, maka mereka akan memperoleh ilmu atau pengetahuan baru yang berarti bagi siswa itu sendiri.

Kelebihan *Problem-based learning* yaitu siswa dilatih untuk selalu berpikir kritis dan terampil dalam menyelesaikan suatu permasalahan. Dari banyaknya model pembelajaran yang dikenal dapat menumbuhkan pemahaman konsep matematis dan *self-confidence* adalah model pembelajaran berbasis masalah (PBL). Model *Problem-Base Learning* merupakan pembelajaran yang mengkonstruksi peserta didik menghadapi masalah praktis atau pembelajaran dimulai dengan permasalahan dan konteks dunia nyata (Azzahra, dkk., 2023, hlm.148) *Problem-Based Learning* yaitu salah satu model pembelajaran yang memakai masalah kehidupan nyata untuk mengaplikasikan dan meningkatkan cara berpikir siswa dan membantu siswa mencapai keterampilan yang dimiliki.

Saat ini, dunia pendidikan tentunya sangat berhubungan dengan proses perkembangan teknologi dan informasi, yang mana hal ini juga menjadi kebutuhan dari generasi milenial (Jumiyati, J. 2021, hlm. 159). Media Pembelajaran bisa menjadi suatu hal yang bermanfaat untuk bisa memberikan informasi serta motivasi dalam diri siswa ketika proses belajar, sehingga para siswa bisa semakin berminat untuk mengikuti Pembelajaran. Video menjadi salah satu media yang dapat membuat siswa tertarik dengan tampilan gambar dan juga suara. Video dapat

dimanfaatkan dalam proses belajar matematika (Batubara, 2016, hlm.48). Melalui video pembelajaran pembelajaran bukan hanya menyampaikan materi sesuai dengan kurikulum tetapi dapat mempengaruhi minat peserta didik dalam belajar (Yudianto, 2017, hlm.236)

Video Pembelajaran memiliki beragam manfaat yang bisa membantu peningkatan motivasi belajar dalam diri siswa. Sejalan dengan Isnaini, dkk., (2023, hlm.49) mengemukakan bahwa video Pembelajaran membantu motivasi dan minat belajar dari siswa mengalami peningkatan, hal ini dikarenakan di dalamnya tersedia beragam tampilan yang menarik sehingga membuat siswa tidak jenuh ketika belajar. Hal ini kemudian menjaidkan video sebagai salah satu media yang efektif untuk membantu proses peningkatan kemampuan dalam memahami konsep.

Berdasarkan paparan di atas, peneliti kemudian memiliki dorongan untuk melaksanakan penelitian dengan judul “Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis dan *Self-confidence* Siswa SMA melalui Model *Problem-Based Learning* berbantuan Video Pembelajaran”.

## **B. Identifikasi Masalah**

1. *Trends in International Mathematic and Science Study* (TIMSS) pada tahun 2015 yang dimuat dalam harian kompas yang menyatakan bahwa indonesia berada diperingkat ke-45 dari 50 negara yang disurvei. Rata-rata presentase jawaban benar siswa indonesia dalam pengetahuan yang mencakup fakta dan konsep adalah 32 sementara rerata internasional sebesar 56. Bahkan untuk soal yang bersifat rutin siswa yang benar menjawab hanya sebesar 57% dari seluruh indonesia yang mengikuti tes (kemendikbu, 2016).
2. Hasil wawancara dengan guru matematika di SMA Pasundan 1 Bandung, terlihat bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa tergolong rendah. Siswa mengalami kesulitan ketika diberi tipe soal yang berbeda dengan contoh yang diajarkan. Siswa cenderung menghapal konsep tanpa memahamii asal mula konsep tersebut. Akibatnya, ketika soal ini diberikan dengan tipe yang berbeda dari apa yang guru ajarkan, siswa menjadi sulit untuk menyelesaikannya dikarenakan pemahaman siswa akan konsep ini masih kurang. Terlihat dari hasil ulangan harian siswa kelas XI pada materi Limit

Fungsi Aljabar masih dibawah kriteria ketuntasan minimum (KKM) dengan rata-rata 69,5 dari KKM 75.

3. Hasil wawancara yang dilakukan peneliti di SMA Pasundan 1 Bandung mengungkapkan siswa masih memiliki *self-confidence* yang rendah. Siswa hanya berpatokan pada penyampaian guru sehingga mereka akhirnya ragu ketika diminta mengungkapkan ide atau juga kurang mau untuk menanyakan atau menyampaikan pendapat ketika mereka berdiskusi.

### C. Rumusan Masalah

Dari paparan latar belakang dan identifikasi permasalahan di atas, rumusan masalah yang ditemukan peneliti ialah:

1. Apakah peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang mendapatkan problem based learning dengan bantuan video Pembelajaran lebih tinggi daripada siswa yang memperoleh model Pembelajaran konvensional?
2. Apakah *self-confidence* siswa yang mendapat model *problem-based learning* dengan bantuan video Pembelajaran lebih baik dibanding siswa yang mendapatkan model Pembelajaran konvensional?
3. Apakah ada hubungan positif antara kemampuan pemahaman konsep matematis dan *self-confidence* siswa yang mendapatkan *problem-based learning* dengan bantuan video Pembelajaran?

### D. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini yakni:

1. Untuk mencari tahu peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang mendapatkan model *problem-based learning* dengan bantuan video Pembelajaran lebih tinggi dibanding dengan siswa yang mendapatkan model Pembelajaran konvensional.
2. Untuk mencari tahu adanya perbedaan dari *self-confidence* siswa yang mendapat model *problem-based learning* dengan bantuan video Pembelajaran lebih baik dibanding siswa yang mendapatkan model Pembelajaran konvensional.

3. Untuk mencari tahu adanya hubungan positif antara kemampuan pemahaman konsep matematis dan *self-confidence* siswa yang mendapatkan *problem-based learning* dengan bantuan video Pembelajaran.

#### **E. Manfaat Penelitian**

Selaras dengan apa yang menjadi tujuan, maka hasil dari penelitian ini harapannya mampu bermanfaat untuk:

##### 1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini harapannya bisa berdampak positif untuk proses belajar matematiks, serta dapat dijadikan sumber informasi serta referensi untuk bisa membantu proses penigkatan pemahaman konsep matematis dan *self-confidence* dalam diri siswa ketike ada dalam Pembelajaran matematika.

##### 2. Manfaat Praktis

Penelitian ini harapannya dapay bermanfaat untuk semua pihak seperti:

- a. Bagi guru, bisa dijadikan suatu alternatif dalam proses belajar untuk membantu proses peningkatan kualitas Pembelajaran dan juga mengembangkan kemampuan pemahaman konsep matematis bagi siswa dengan model *problem-based learning*.
- b. Bagi siswa. Penelitian ini harapannya dapat membantu para siswa untuk aktif di proses Pembelajaran matematika dan juga bisa memperoleh sutau pengalaman belajar dengan model *problem-based learning*.
- c. Bagi sekolah. Penelitian ini harapannya mampu menjadi sarana untuk meningkatkan proses belajar di sekolah dan juga menciptakan lingkungan belajar yang efektif, kreatif, inovatif, dan juga membuat suasana belajar menjadi lebih efektif.
- d. Bagi peneliti. Penelitian ini harapannya bisa menjadi salah satu cara untuk mencari tahu sejauh mana model *problem-based learning* ini membantu proses peningkatan pengetahuan dan juga memperkaya ilmu untuk calon guru.

#### **F. Definisi Operasional**

Salah satu cara untuk membantu mencegah kesalahan penafsiran istilah dalam penelitian ini, penulis kemudian membuat suatu batasan dari istilah yang ada yakni:

##### 1. Kemampuan Pemahaman Konsep Matemtais

Suatu kemampuan yang dimiliki siswa untuk bisa mengerti suatu konsep dengan cara yang logis, sehingga dalam hal ini siswa dituntut untuk bisa mengetahui konsep dan juga bisa kembali menjelaskan konsep tersebut dengan cara sederhana dan bisa dipahami, serta bisa mengaplikasikan konsep tersebut dengan Bahasa mereka sendiri ialah yang dinamakan dengan kemampuan pemahaman konsep matematis.

## 2. *Self-confidence*

Suatu bentuk kepercayaan diri dimana individu ini memiliki sikap yang tidak mau menyerah, perasaan yakin akan tujuan yang mereka harapkan. Siswa dengan kepercayaan diri biasanya mempunyai banyak tujuan dan ambisius dengan targetnya. Maka, sikap ini kemudian harus terus ditanamkan dalam diri siswa di sekolah supaya hasil belajar mereka bisa semakin meningkat.

## 3. *Problem-Based Learning*

*Problem-Based Learning* merupakan salah satu model pembelajaran yang berpusat pada siswa dengan menyajikan berbagai masalah yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Model *problem-based learning* mengharuskan siswa aktif dalam kegiatan pembelajaran.

## 4. Video pembelajaran

Video pembelajaran merupakan salah satu media pembelajaran yang digunakan dalam penyampaian pembelajaran berupa audio visual. Video pembelajaran sebagai media pembelajaran tersebut dapat menyampaikan pembelajaran dengan baik.

## **G. Sistematika skripsi**

Sistematika skripsi memuat kerangka yang menggambarkan kandungan setiap bab. Sistematika skripsi pada penelitian ini sebagai berikut:

### 1. Bagian Pembuka Skripsi

Bagian pembuka skripsi mulai dari halaman sampul, halaman pengesahan, halaman moto dan pembahasan, halaman pernyataan keaslian skripsi, kata pengantar, ucapan terima kasih, abstrak, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, serta daftar lampiran.

### 2. Bagian Isi Skripsi

Bagian isi skripsi mulai dari bab I hingga bab V, untuk perinciannya sebagai berikut:

- a. Bab I Pendahuluan. Berisi latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, definisi operasional, dan sistematika skripsi.
- b. Bab II Kajian Teori dan Kerangka Pemikiran. Berisi kajian-kajian teori, penelitian terdahulu, kerangka pemikiran, asumsi dan hipotesis penelitian.
- c. Bab III Metode Penelitian. Berisi pendekatan penelitian, desain penelitian, subjek dan objek penelitian, pengumpulan data dan instrumen penelitian, teknik analisis data, serta prosedur penelitian.
- d. Bab IV Hasil Penelitian dan Pembahasan. Berisi analisis data hasil penelitian, pembahasan penelitian, dan kendala pelaksanaan penelitian.
- e. Bab V Berisi kesimpulan dan saran.

### 3. Bagian Akhir Skripsi

Bagian akhir skripsi meliputi daftar pustaka dan lampiran. Daftar pustaka yaitu sumber-sumber yang digunakan sebagai referensi pada penelitian ini. Sedangkan lampiran ialah keterangan atau informasi yang dianggap perlu untuk menunjang kelengkapan skripsi. Pada bagian lampiran berisi lampiran tentang perangkat pembelajaran, instrumen dan hasil uji coba instrumen, data hasil penelitian, analisis data hasil penelitian, hasil pengerjaan peserta didik, dokumentasi pelaksanaan penelitian, surat yang digunakan untuk kepentingan penelitian, serta daftar riwayat hidup.