

# **BAB I PENDAHULUAN**

## **1. 1. Latar Belakang**

Pendidikan adalah proses membimbing semua yang ada pada anak-anak dan memungkinkan beberapa anak untuk mencapai tingkat kesejahteraan tertinggi (Ki Hajar Dewantara). Untuk mencapai pendidikan yang baik, siswa harus dibekali dengan ilmu pengetahuan terkini, artinya dengan berkembangnya zaman yang semakin modern dengan penuh pengetahuan teknologi, pendidikan juga harus berkembang dari waktu ke waktu. Perubahan tersebut tentunya berdampak pada dunia pendidikan, baik pada tataran sistem maupun proses pembelajaran. Tentunya menciptakan generasi yang kompetitif, sistem, dan proses pembelajaran perlu dimutakhirkan. Menurut Undang – Undang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 Tahun 2003 menyatakan bahwa belajar adalah “suatu proses dimana peserta didik berinteraksi dengan guru dan sumber belajar dalam suatu lingkungan belajar”. Mengajar sebagai proses pembelajaran yang dirancang oleh guru untuk mengembangkan pemikiran kreatif yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa dan untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam mengumpulkan pengetahuan baru untuk lebih memahami pelajaran.

Ada banyak mata pelajaran yang siswa anggap sulit, termasuk matematika. Menurut (Hidayati, Kurniawan, Ikasari, Handayani, & Noviana, 2021) kesulitan siswa terhadap suatu mata pelajaran, yaitu pemahaman konseptual, pemahaman konseptual merupakan salah satu kompetensi yang harus dimiliki siswa dalam pelajaran matematika. Menurut (Handoko, 2017) matematika memiliki fungsi untuk mengembangkan berbagai kemampuan yang bersifat sistematis, kreatif, logis dalam kehidupan yang kompetitif dan modern. Matematika merupakan pelajaran yang dikenal dengan ilmu deduktif, artinya harus berdasarkan pembuktian. Dasar tersebut mendorong siswa yang belajar matematika untuk meningkatkan kemampuan pemahaman matematis, karena tidak hanya menghitung permasalahan sederhana saja, dalam matematika pasti menemukan permasalahan kompleks yang

mendorong siswa untuk menganalisis hingga menemukan solusi dari permasalahan tersebut. Matematika memiliki peran untuk mendominasi siswa agar berfikir, bisa memberikan solusi dari berbagai sudut pandang atau banyak cara.

Dalam proses pembelajaran, salah satu keberhasilan pendidik dapat dilihat dari siswa yang memahami materi pelajaran. Pendidikan merupakan ujung tombak proses pembelajaran, karena pada prosesnya semua diserahkan kepada pendidik. Bagaimana pendidik tersebut mengatur siswa, mengelola kelas, untuk menentukan model pembelajaran yang tepat agar dapat diterapkan di kelas tersebut. Model pembelajaran sangat penting karena dengan model pembelajaran yang sesuai, maka tujuan dari pembelajaran akan dicapai secara optimal. Pendidikan di Indonesia masih banyak yang menerapkan model pembelajaran ekspositori atau model pembelajaran ceramah dan masih mengandalkan teknik hafalan. Tidak sedikit juga siswa yang mengeluhkan bosan terhadap model pembelajaran yang monoton.

Pada era digital abad 21 ini banyak terjadi perubahan pembelajaran matematika yang menuntut kemampuan menggunakan teknologi internet. Dengan ketersediaan teknologi digital canggih, cara siswa berpikir bahwa mereka memiliki akses 24% telah berubah. Misalnya, *YouTube* merupakan sumber yang kaya akan video animasi dan film pendek yang mendorong siswa untuk menonton dengan cermat dan terlibat dalam pemikiran dalam pembelajaran matematika. Sumber daya yang melimpah ini dapat dijadikan sebagai sumber belajar dengan menggunakan pendekatan *blended learning*. Di luar negeri, ada kecenderungan yang berkembang untuk menggunakan pembelajaran campuran dalam beberapa tahun terakhir. Misalnya, Amerika Serikat memperkirakan bahwa pada tahun 2014, lebih dari 80% mahasiswa akan mengambil setidaknya satu kursus *online* (Manggabarani & Masri, 2016).

Menurut survei oleh (Rembulan, Luin, & Septorino, 2020) pembelajaran *blended learning* tumbuh 46% setiap tahun di seluruh dunia. Pembelajaran berbantuan TIK telah digalakkan di Indonesia selama lebih dari 10 tahun. Penyebaran Internet juga berkembang sangat pesat selama tiga tahun terakhir, dari 22,779 juta pada tahun 2013 menjadi 27,233.000 pada tahun 2014 dan 32,243 miliar pada tahun 2015. Menerapkan *blended learning* berbantuan *google classroom*

untuk periode 2013 - 2015. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan *blended learning* di Indonesia sangat memungkinkan dan menjanjikan untuk berinovasi dan berkontribusi terhadap pemahaman matematis siswa pada konsep pembelajaran matematika di Indonesia (Sudiarta & Sadra, 2016).

*Blended learning* merupakan solusi modern dalam kegiatan belajar secara *online* di masa mendatang (Maskar & Wulantina, 2019). *Blended learning* dapat diartikan perpaduan antara belajar di kelas tradisional dan online dengan fleksibel menggunakan teknologi informasi (Wicaksono & Rachmadyanti, 2016). Peneliti menyimpulkan bahwa *blended learning* atau pembelajaran campuran yaitu pembelajaran kombinasi menggabungkan belajar tatap muka dan *online* dengan peran teknologi.

Pada masa pandemi yang sedang dialami masyarakat Indonesia, serta untuk memprediksi kebijakan pemerintah yang menelantarkan siswa dan menerapkan sistem *online* atau metode pembelajaran *online* dari rumah, pembelajaran *blended learning* menjadi solusi untuk melaksanakan kegiatan belajar mengajar. Pembelajaran *online* atau yang sering kita sebut dengan kata Daring (Dalam Jaringan) yakni proses belajar mengajar yang melibatkan siswa dan guru berinteraksi melalui jaringan internet, guru dan siswa dapat melakukan pembelajaran secara fleksibel dimanapun dan kapanpun dalam waktu bersamaan melalui sosial media salah satunya yaitu *google classroom*. Menggunakan cara tersebut guru dapat menyarankan siswa agar mengikuti kelas pada waktu bersamaan sehingga siswa tidak tertinggal mengenai materi yang disampaikan oleh guru.

Masalah yang terus menerus terjadi dalam pembelajaran diantaranya yakni pemahaman konsep matematika siswa belum optimal. Siswa tidak hanya mendengarkan penjelasan guru dan mencatat. Proses pembelajaran matematika tidak hanya didasarkan pada teori kelas, tetapi juga menekankan prinsip-prinsip pembelajaran dengan menggunakan macam-macam model, strategi, dan metode pendekatan (Siregar, Marlina, & Kholid, 2017).

Menurut (Hidayati, Kurniawan, Ikasari, Handayani, & Noviana, 2021) kesulitan yang sering dialami para siswa yakni pada pelajaran matematika. Siswa



mengalami kesulitan dalam memahami konsep matematika, siswa diharapkan mampu memahami konsep matematika, memaparkan dengan jelas mengenai konsep matematis dan mampu menjelaskan secara struktural hubungan antar konsep dalam pemecahan masalah, menjelaskan kembali materi yang dipelajari, mengaplikasikan konsep ke berbagai situasi dan merealisasikannya.

Berdasarkan data dari hasil *The Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) tahun 2015, pemahaman konsep matematika siswa dalam penyelesaian pemecahan masalah masih sangat rendah. Berdasarkan (Hadi & Novaliyosi, 2019) survei data TIMSS 2011 kemampuan siswa Indonesia lebih ke arah tingkat rendah. Hasil dari berbagai faktor yang mempengaruhi pemahaman konsep matematika siswa, yaitu model pengajaran yang diterapkan oleh guru, peningkatan kemampuan kognitif siswa, serta metode belajar yang diterapkan siswa. Menurut (Akbar, Hamid, Bernard, & Sugandi, 2018) konsep matematika yang unik memungkinkan siswa mengembangkan pemikirannya serta keterampilan.

Sifat belajar siswa adalah salah satu penyebab rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematika. Pada umumnya siswa cenderung lebih menyukai materi yang disampaikan oleh guru pada saat proses kegiatan belajar mengajar, dibandingkan untuk mempelajarinya terlebih dahulu di rumah. Sehingga siswa dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika. Dapat disimpulkan bahwa belajar sebelum guru menyampaikan materi lebih baik dan dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa (Pranajaya, Nurhayati, & Prihatingtyas, 2020).

Kemampuan memahami terdiri dari indikator-indikator konsep yaitu menyatakan ulang suatu konsep, mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat tertentu sesuai dengan konsep, mengidentifikasi contoh dan bukan contoh, menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi, merealisasikan konsep secara algoritma, dan mengaitkan berbagai konsep baik internal maupun eksternal matematika (Bedarsini, Suarsana, & Suparta, 2018).

Melalui pembelajaran *blended learning* berbantuan *google classroom* guru dengan siswa dapat melakukan pembelajaran sekalipun jarak jauh serta tempat yang

fleksibel dan siswa dapat melakukan pembelajaran tatap muka yang memungkinkan terdapat pemmasalahan dalam materi pembelajaran *online*. Dengan cara ini, siswa berharap saling membantu siswa yang merasa kesulitan dalam memahami materi yang disampaikan guru, mencapai kompetensi dapat meningkatkan pemahaman pelajar tentang konsep matematika. Dengan demikian, solusi yang diupayakan agar permasalahan studi pendahuluan yang terjadi pada salah satu siswa di SMA Negeri 1 Pabedilan Kec. Pabedilan Kab. Cirebon pada mata pelajaran matematika adalah Efektivitas Pembelajaran *Blended learning* berbantuan *google classroom* terhadap Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa.

## 1. 2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dipaparkan di atas, masalah dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Di Indonesia proses belajar mengajar guru pada mata pelajaran matematika diterapkan teknik hafalan.
2. Model pembelajaran matematika menekankan agar pembelajaran berjalan dengan lancar dalam kondisi pandemi *covid 19*, faktor lain menyatakan bahwa penjelasan materi sangat terbatas waktunya, sehingga sering terjadi siswa kurang memahami materi yang disampaikan. Hal ini dibutuhkan pengulangan atau *review* materi agar pembelajaran berjalan dengan lancar dan materi tersampaikan dengan baik. Dengan demikian, model pembelajaran *blended learning* berbantuan *google classroom* harus terealisasi dan dapat dipahami oleh siswa.
3. Menurut data *The Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) pada tahun 2015 indonesia berada di peringkat 44 dari 49 negara, bahkan di hasil TIMSS 2011 menempatkan Indonesia berada pada posisi rendah. Pemahaman konsep matematika siswa dalam penyelesaian pemecahan masalah masih sangat rendah. Oleh karena itu, pembelajaran *blended learning* berbantuan *google classroom* harus lebih bermakna.
4. Minimnya penggunaan android sebagai media maupun referensi belajar siswa dalam pembelajaran, khususnya pada pelajaran matematika yang notabennya dianggap sulit bagi kalangan pelajar.

5. Memanfaatkan aplikasi *google classroom* sebagai sarana belajar mengajar dengan model pembelajaran *blended learning* yang bertujuan untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa.

### 1.3. Pembatasan Masalah

Agar permasalahan yang dikaji lebih terarah, maka dalam penelitian ini memfokuskan hal – hal sebagai berikut:

1. Model pembelajaran yang diterapkan adalah *blended learning* berbantuan *google classroom* yang dilaksanakan di SMA Negeri 1 Pabedilan.
2. Pemahaman konsep matematis dalam penelitian ini berfokus pada kemampuan menyatakan ulang sebuah konsep, kemampuan mengklasifikasi objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsep, kemampuan mengidentifikasi contoh dan bukan contoh, kemampuan menyajikan suatu konsep dalam berbagai bentuk representasi, kemampuan merealisasikan konsep secara algoritma, kemampuan mengaitkan berbagai konsep baik internal maupun eksternal matematika.
3. Indikator efektivitas pada penelitian ini meliputi ketuntasan KKM yang terdiri dari 2 bagian yakni ketuntasan individual dan ketuntasan klasikal. Pengaruh pembelajaran, respon siswa, dan peningkatan pembelajaran.

### 1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan dalam permasalahan diatas, pernyataan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana persiapan dan kendala pembelajaran *blended learning* berbantuan *google classroom* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa ?
2. Bagaimana respon siswa dalam pembelajaran *blended learning* berbantuan *google classroom* terhadap peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa ?



3. Bagaimana efektivitas penerapan pembelajaran *blended learning* berbantuan *google classroom* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa ?

### 1.5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan di atas, maka tujuan penelitian yang disarankan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui kesiapan dan kendala pembelajaran *blended learning* berbantuan *google classroom* terhadap peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.
2. Mengetahui respon siswa dalam pembelajaran *blended learning* berbantuan *google classroom* terhadap peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.
3. Mengetahui efektivitas penerapan pembelajaran *blended learning* berbantuan *google classroom* terhadap peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

### 1.6. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi berbagai pihak yang terkait dalam penyusunan penelitian ini, adapun manfaat penelitian yaitu:

#### 1.6.1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis penelitian ini bermanfaat untuk:

- a. Meningkatkan dan memperluas keilmuan mengenai pembelajaran *blended learning* berbantuan *google classroom*, dan dijadikan tolak ukur agar lebih memperhatikan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa pada pelajaran matematika sehingga dapat meningkatkan proses belajar mengajar yang baik.
- b. Sebagai referensi bahan bacaan sekaligus bahan kajian bagi penelitian selanjutnya.

### 1.6.2. Manfaat Praktis

Secara praktis, penelitian ini bermanfaat sebagai berikut:

- a. Siswa, meningkatkan dan memperluas pengetahuan serta wawasan tentang model-model pembelajaran *blended learning*.
- b. Guru, menjadi motivasi bagi guru untuk berinovasi dengan menerapkan model pembelajaran berbantuan *google classroom* yang bervariasi.
- c. Sekolah, memberikan saran atau masukan yang baik pada sekolah dan ikut berkontribusi perihal pengetahuan baru di lingkup pendidikan, khususnya pada mata pelajaran matematika.
- d. Peneliti, bahan masukan dan evaluasi diri bahwa pentingnya model pembelajaran untuk diterapkan dalam proses belajar mengajar.

