

BAB I

PENDAHULUAN

1. 1. Latar Belakang Masalah

Tuntutan global dalam bidang Pendidikan di abad 21 secara terus menerus berkesinambungan untuk meningkatkan kualitas Pendidikan khususnya dalam proses pembelajaran dengan menyesuaikan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (Anggoro, Ellyandhani, Haka, & Hamid, 2020). Guru perlu memiliki keterampilan teknologi sebagai keterampilan pembelajaran untuk menciptakan model pembelajaran yang inovatif. Dampak langsung dari perkembangan teknologi informasi adalah munculnya istilah pembelajaran *online* yang memberikan akses kepada siapa saja untuk dapat belajar dimana dan kapan saja. Namun pembelajaran *online* memiliki kelemahan mendasar dalam proses pembelajaran, artinya antara guru dan siswa kurang berinteraksi secara langsung (Gusmawan & Priatna, 2020). Salah satu model pembelajaran yang menggabungkan antara pembelajaran tatap muka dengan pembelajaran *online* adalah *blended learning*.

Blended learning adalah model pembelajaran tatap muka tradisional yang melibatkan pembelajaran *online*, sering didefinisikan sebagai perpaduan antara pembelajaran *online* dan pembelajaran tatap muka (Astuti, Ginaya, & Rejeki, 2018). *Blended learning* dapat dianggap sebagai perpaduan berupa video, audio, *web*, komunikasi selaras dan tidak selaras dengan pembelajaran tatap muka. Prinsip dasar pembelajaran *blended learning* yaitu *online* dan tatap muka, tergantung pada konteks tujuan pembelajaran (Ardana, Astawa, & Nugraha, 2019). Pembelajaran yang dilakukan menggunakan teknologi harus lebih ditingkatkan di abad 21 ini, sebagai upaya dalam bidang Pendidikan agar dapat mencerdaskan kehidupan bangsa. Peran guru dan siswa dalam pembelajaran abad 21 ini, dituntut harus lebih mengenal, menguasai, dan bijak dalam menggunakan teknologi, terutama pada pembelajaran matematika. Karena matematika sering kali menjadi pelajaran yang menakutkan.

Matematika selalu dianggap hanya sekedar menghitung dan mengingat rumus-rumus. Akibatnya, siswa tidak tertarik untuk belajar matematika. Mereka menerapkan konsep matematika dalam kehidupan tanpa memahaminya. Sedangkan, bagian yang sangat penting ketika belajar matematika adalah mampu memahami. Pemahaman juga dapat diartikan sebagai ukuran kualitas dan kuantitas hubungan pengetahuan baru dengan pengetahuan yang telah ada sebelumnya. Mempelajari ilmu matematika terus menerus akan menghasilkan kemanfaatan yang sangat besar salah satunya meningkatkan pemahaman matematis. Adapun indikator pemahaman matematis dalam NCTM (*National Council of Teacher Mathematics*) (Ferdiansyah, Kurniasih, Praja, & Setiyani, 2021) yaitu definisi istilah secara tulisan, mengidentifikasi contoh dan bukan contoh, mengungkapkan konsep dengan menggunakan model, gambar, dan simbol, mengubah bentuk ekspresi ke bentuk lain, mengenali perbedaan makna dan interpretasi konsep, mengidentifikasi ciri-ciri konsep atau dengan mengenali kondisi yang menentukan konsep tersebut. Pemahaman matematis adalah kelebihan yang harus diperhatikan dalam proses pembelajaran matematika untuk memperoleh pengetahuan matematika yang bermakna (Indah, Mulyani, & Satria, 2018). Pembelajaran bermakna adalah tentang mengatur informasi yang dipelajari siswa konsisten dengan struktur kognitif siswa dan memungkinkan siswa untuk menautkan informasi yang baru didapat dengan struktur kognitif (Carlian & Pratiwi, 2018).

Pemahaman matematis adalah kekuatan yang harus ada dalam pembelajaran matematika agar siswa dapat menautkan pengetahuan yang telah dipahami dengan pengetahuan yang baru dipahami siswa. Untuk memperoleh pemahaman yang baik, diluar jam pelajaran atau di rumah, siswa mencoba memahami terlebih dahulu materi yang akan dipelajari, setelah itu catat materi yang belum dipahami, dan tanyakan kepada guru mengenai materi yang belum dipahami. Dengan demikian, tingkat pemahaman yang didapat siswa akan lebih baik. Namun faktanya pengetahuan yang dipelajari siswa tidak sesuai dengan struktur kognitif yang diberikan, akibatnya pemahaman matematis siswa pun kurang terasah.

Dapat dilihat kurangnya pemahaman matematis siswa berdasarkan hasil uji TIMSS (*Trends in International Mathematics and Sciences*) sebagai studi internasional dibidang matematika dan sains yang dilakukan pada tahun 2015 untuk mengetahui dan mempertahankan kinerja matematika dan sains dinegara-negara peserta. Negara Indonesia memperoleh skor rata-rata untuk prestasi matematika di kelas 8 menduduki peringkat ke-45 dari 50 negara peserta. Pada tahun 2018 PISA (*The Programme for International Student Assessment*) berdasarkan OECD (*The Organisation for Economic Co-operation and Development*) dalam pemahaman matematis, Indonesia tertinggal sangat jauh, karena Indonesia menduduki peringkat ke-7 dari bawah, yaitu Indonesia berada pada urutan ke-67 dari 73 negara dengan perolehan skor rata-rata 379. Sedangkan ditahun 2015 Indonesia berada diurutan ke-63, ini artinya Indonesia mengalami penurunan (Diana, Marethi, & Pamungkas, 2020).

Setelah melihat hasil PISA perlu adanya inovasi pembelajaran matematika di abad 21. Salah satu inovasi pembelajaran adalah trobosan dari Kemdikbud yang telah meluncurkan inovasi dalam pembelajan di abad 21 demi mencerdaskan anak bangsa. Suatu fasilitas yang sangat dibutuhkan dalam proses pembelajaran, maka dibuatlah aplikasi rumah belajar yang dapat menunjang kegiatan belajar dengan memadukan pembelajaran tatap muka dan pembelajaran *online* dengan menggunakan *android* dan disambungkan ke jaringan internet. Aplikasi rumah belajar merupakan aplikasi berbasis pembelajaran *web*, dan didalamnya terdapat banyak berbagai layanan pembelajaran, aplikasi ini dibuat dan dikembangkan oleh Kemdikbud pada tahun 2011 (Dewi & Utami, 2020). Didalam aplikasi rumah belajar, guru dan siswa bisa mengakses berbagai macam fitur yang tersedia untuk memudahkan dalam belajar dimana, kapan, dan dengan siapa saja sebagai peningkatan belajar di abad 21.

Selama kegiatan pembelajaran di abad 21 yaitu dengan menggunakan *blended learning* sebagai model pembelajarannya, guru juga berkewajiban menekankan pada Pendidikan karakter, Pendidikan karakter sangat penting diterapkan didalam dunia Pendidikan, karena sebagai siswa yang beradab selain memiliki pengetahuan yang mumpuni, siswa juga harus memiliki akhlak yang baik, guna untuk menjadikan siswa lebih mandiri dan dapat mengembangkan

potensinya. Pendidikan karakter salah satunya meningkatkan kedisiplinan siswa. Kedisiplinan siswa merupakan modal awal terciptanya pembelajaran yang baik, idealnya siswa yang menghadiri kelas, baik itu secara langsung maupun *online* harus memperhatikan pelajaran, mentaati aturan, mematuhi jadwal/waktu, berpartisipasi aktif dan meningkatkan kehadirannya di kelas (Hadijah & Sari, 2017). Karena selama ini, tidak sedikit siswa yang mengabaikan kedisiplinannya di sekolah. Inti dari penerapan kedisiplinan siswa, ketaatan dalam mentaati aturan yang ada di sekolah dan kehadirannya di kelas, baik itu tatap muka secara langsung maupun *online*. Jika kehadiran siswa di kelasnya penuh, maka siswa memiliki keinginan untuk belajar dan siap menerima pengetahuan baru yang disampaikan oleh guru maupun mencari pengetahuannya sendiri yang nantinya akan dipelajari dan dipahami oleh siswa. Karena bagaimana siswa bisa memahami materi yang disampaikan, kalau kehadiran di kelasnya kurang. Oleh karena itu, kedisiplinan merupakan hal yang penting dalam suatu proses pembelajaran.

Dilihat dari pemaparan yang telah dipaparkan, sudah banyak peneliti yang meneliti permasalahan yang dipaparkan diatas, seperti penelitian yang dilakukan oleh Ardana, Astawa, dan Nugraha pada tahun 2019 yang berjudul pengaruh model pembelajaran *blended learning* terhadap pemahaman konsep dan kelancaran prosedur matematis. Hasil dari penelitiannya model pembelajaran *blended learning* dalam pembelajaran matematika memberikan pengaruh positif terhadap pemahaman konsep matematika siswa dan keterampilan prosedural matematikanya. Kemudian penelitian yang dilakukan oleh Auliya, Sampoerno, dan Wijaksana pada tahun 2020 yang berjudul pengaruh model pembelajaran M-APOS berbantuan portal rumah belajar terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa di SMKN 26 Jakarta. Hasil dari penelitiannya menyatakan bahwa adanya pengaruh yang signifikan pada siswa SMKN 26 Jakarta memiliki kemampuan pemahaman konsep matematis dengan bantuan portal rumah belajar dan menggunakan model pembelajaran M-APOS, dibandingkan dengan siswa yang menerapkan pembelajaran tradisional. Dan penelitian yang dilakukan oleh Arisman, Aryaningrum, dan Murjainah pada tahun 2019 yang berjudul pengaruh penggunaan edmodo dengan metode *blended learning* terhadap *softskill* disiplin

mahasiswa pendidikan geografi. Hasil dari penelitiannya menyatakan terdapat pengaruh terhadap *softskil* disiplin mahasiswa pendidikan geografi.

Perbedaan penelitian terdahulu dengan penelitian yang peneliti teliti terdapat pada jumlah variabelnya, penelitian yang dilakukan oleh Ardana, Astawa, dan Nugraha pada tahun 2019 hanya meneliti pemahaman matematis siswa dengan model pembelajaran *blended learning*, kemudian penelitian yang dilakukan oleh Auliya, Sampoerno, dan Wijaksana pada tahun 2020 hanya meneliti model pembelajaran berbantuan portal rumah belajar terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis, dan penelitian yang dilakukan oleh Arisman, Aryaningrum, dan Murjainah pada tahun 2019 hanya meneliti pengaruh *blended learning* terhadap *softskil* disiplin. Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh peneliti menggunakan empat variabel, diantaranya model pembelajaran *blended learning*, aplikasi rumah belajar, pemahaman matematis, dan kedisiplinan siswa. Dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan *blended learning* dengan menggunakan aplikasi rumah belajar terhadap pemahaman matematis dan kedisiplinan siswa.

1. 2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang dapat dituliskan identifikasi masalahnya berikut ini:

1. Pembelajaran *blended learning* harus menyesuaikan proses pembelajaran dan menguasai teknologi dengan baik dan bijak antara guru dan siswa.
2. Pemahaman matematis sangat rendah dilihat dari hasil PISA pada tahun 2018, oleh karena itu pembelajaran matematika secara *blended learning* harus lebih bermakna sesuai dengan pengalaman yang dimiliki siswa.
3. Pembentukan karakter dalam pembelajaran *blended learning* sangat kurang, terutama pada aspek kedisiplinan siswa.
4. Pemilihan media pembelajaran secara *blended learning* sangat berpengaruh terhadap proses pembelajaran, salah satu media yang bisa digunakan sebagai penunjang belajar secara *blended learning* yaitu aplikasi rumah belajar.

1. 3. Pembatasan Masalah

Agar memberikan makna yang jelas dan menghindari pembahasan yang meluas, maka dibuatlah pembatasan masalah hanya pada:

1. Pembatasan penelitian ini dengan menerapkan *blended learning* dengan menggunakan aplikasi rumah belajar pada siswa SMK Al Jabbar Ciledug sebagai model pembelajarannya.
2. Pada penelitian ini, aplikasi rumah belajar yang dimaksud adalah portal pembelajaran dari Kemdikbud yang dibuat sejak tahun 2011, yang didalamnya berisi layanan belajar, salah satunya belajar matematika sebagai media pembelajaran *online* dengan alamat situs <https://belajar.kemdikbud.go.id/>.
3. Pemahaman matematis dalam penelitian ini mengacu pada NCTM dengan indikator definisi istilah secara tulisan, mengidentifikasi contoh dan bukan contoh, mengungkapkan konsep dengan menggunakan model, gambar, dan simbol, mengubah bentuk ekspresi ke bentuk lain, mengenali perbedaan makna dan interpretasi konsep, mengidentifikasi ciri-ciri konsep atau dengan mengenali kondisi yang menentukan konsep tersebut.
4. Kedisiplinan siswa pada penelitian ini mengacu pada aspek dan indikator disiplin dalam partisipasi belajar (Memperhatikan pelajaran, kehadiran siswa, partisipasi penuh, tepat waktu, mengerjakan tugas), Perilaku disiplin (Disiplin saat belajar di kelas, mengikuti aturan, berperilaku sopan).

1. 4. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini dapat dituliskan, diantaranya sebagai berikut:

1. Bagaimana respon siswa dalam pembelajaran matematika terkait penerapan *blended learning* dengan menggunakan aplikasi rumah belajar?
2. Bagaimana pengaruh penerapan *blended learning* dengan menggunakan aplikasi rumah belajar terhadap pemahaman matematis siswa?
3. Bagaimana pengaruh penerapan *blended learning* dengan menggunakan aplikasi rumah belajar terhadap kedisiplinan siswa?

1. 5. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yang dapat dituliskan dalam penelitian ini berdasarkan rumusan masalah adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui respon siswa dalam pembelajaran matematika terkait penerapan *blended learning* dengan menggunakan aplikasi rumah belajar
2. Mengetahui pengaruh penerapan *blended learning* dengan menggunakan aplikasi rumah belajar terhadap pemahaman matematis siswa.
3. Mengetahui pengaruh penerapan *blended learning* dengan menggunakan aplikasi rumah belajar terhadap kedisiplinan siswa.

1. 6. Manfaat Penelitian

1.6.1. Manfaat Teoritis

Manfaat penelitian ini diharapkan dapat memberikan ilmu pengetahuan tentang aplikasi atau media yang tepat digunakan dalam pembelajaran *blended learning* terhadap pemahaman matematis dan kedisiplinan siswa.

1.6.2. Manfaat Praktis

a. Bagi Siswa

1. Memudahkan bagi siswa dalam menggunakan teknologi secara baik dan bijak.
2. Siswa dapat mengakses banyak referensi belajar menggunakan *android* yang disambungkan ke jaringan internet.
3. Dalam belajar siswa tidak dibatasi oleh ruang dan waktu, karena siswa dapat belajar dimana, kapan, dan dengan siapa saja.
4. Dalam belajar matematika, siswa lebih memilih cara memahami suatu materi dari pada menghafalnya.
5. Siswa lebih memperhatikan perilakunya di sekolah terutama dalam hal kedisiplinan.

b. Bagi Guru

1. Membantu guru dalam memberikan dan menyampaikan materi pembelajaran di abad 21.

2. Guru dapat mempelajari/mengeksplor materi dengan luas menggunakan jaringan internet.
3. Guru dapat memberikan informasi lebih cepat mengenai materi dan tugas kelas.
4. Guru dapat memberikan pemahaman materi kepada siswa dengan mudah diterima dan dimengerti.
5. Guru dapat membentuk karakter siswa terutama dalam hal kedisiplinan siswa.

c. Bagi Sekolah

1. Sekolah mendapatkan status yang terbaik.
2. Sekolah dapat memberikan pelayanan secara aktual, akurat dan cepat.
3. Menjadikan sekolah unggulan bagi sekolah lain.

d. Bagi Peneliti atau Penulis

1. Penulis dapat mengembangkan bakat profesi sebagai gelar yang akan dicapai baik itu menjadi seorang penulis yang profesional maupun menjadi seorang guru.
2. Penulis mendapatkan pengalaman di dalam dunia Pendidikan bagaimana pembelajaran yang dilakukan secara *blended learning*.
3. Penulis mendapatkan pengetahuan tambahan dan dapat mengenali karakter siswa dalam belajar.

