BAB I
PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Kasus penyebaran virus *Covid-19* yang hampir menyebar di seluruh dunia, menyebabkan dunia pendidikan sejak tahun 2020 telah mengalami perubahan yang cukup signifikan, di mana pembelajaran tatap muka diubah menjadi *Learning From Home (LFH)* atau pembelajaran berbasis *online* yang ditetapkan oleh Menteri Pendidikan Nadiem Makarim pada Surat Edaran Tahun 2020 Nomor 4 tentang pelaksanaan kebijakan pendidikan dalam masa darurat penyebaran *Covid-19* dalam sebuah konferensi pers darurat (Pusdiklat, 2020). Kondisi seperti ini tentunya mengakibatkan penurunan pencapaian belajar yang diperoleh siswa karena tidak semua siswa terbiasa dengan pembelajaran berbasis *online*, sebagaimana penelitian Mustakim (2020) menyebutkan di sebuah SMA tentang pembelajaran matematika hanya 23,3% siswa lebih menyukai pembelajaran *online*, sedangkan yang paling dominan 76,7% siswa lebih menyukai pembelajaran tatap muka secara langsung, keadaan seperti ini tentunya sangat berdampak pada pencapaian belajar matematika siswa.

Afianti (2016) menyebutkan agar tantangan di era digital pada masa pandemi ini bisa dihadapi dalam dunia pendidikan, tentunya ilmu matematika memiliki peran strategis untuk mengembangkan sains dan teknologi. Matematika sendiri memiliki peranan yang *universal* dalam perkembangan IPTEK yang mengharuskan memiliki kemampuan berfikir kreatif dan inovatif.

> Adapun menurut UU Sisdiknas tujuan dari Pendidikan Nasional:
> "Pendidikan Nasional bertujuan mengembangkan potensi peserta didik supaya menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, berilmu, sehat, cakap, mandiri, kreatif dan menjadi warga negara demokratis serta bertanggung jawab" (Afianti, 2016)

Berdasarkan kajian di atas, model pembelajaran yang cocok diterapkan di sekolah yaitu strategi pembelajaran yang modern dan inovatif salah satunya dengan pendekatan saintifik, sejalan dengan keharusan siswa untuk bisa

difasilitasi agar tercipta pembelajaran aktif dan inovatif. Hosnan (2014) berpendapat pendekatan saintifik merupakan kegiatan belajar mengajar yang disusun sebaik mungkin supaya siswa dengan aktif memberi konstruk terhadap prinsip, konsep, dan hukum dengan tahap-tahap pengamatan (dalam menemukan ataupun mengidentifikasikan permasalahan), membuat perumusan permasalahan, merumuskan ataupun mengajukan hipotesis, menghimpun data melalui sejumlah metode, melakukan analisis data, mengkomunikasikan prinsip, konsep, ataupun hukum dan mengambil simpulan. Adapun kegiatan belajar mengajar yang mengarah terhadap pendekatan saintifik mencakup 5 tahapan: mencermati, bertanya, menghimpun data, menganalisis data, dan mengomunikasikan hasilnya (Kemdikbud, 2016).

Kemudian berdasarkan wawancara dengan seorang guru yang mengajar matematika di salah satu sekolah menengah atas di Kabupaten Garut, ternyata siswa dominan masih kesulitan pada saat memecahkan masalah non rutin. Siswa cenderung bisa memecahkan persoalan matematika ketika soal tersebut sama sebagaimana yang ada pada buku pelajaran ataupun sama dengan penjelasan guru, sehingga harus ada upaya yang dilakukan dalam mengembangkan kompetensi *problem solving* matematika siswa. Penyelesaian permasalahan dalam kurikulum matematika menitik beratkan pada kegiatan belajar mengajar dan penugasan siswa diupayakan agar mendapatkan pengalaman melalui keterampilan dan pengetahuan yang telah ada agar diimplementasikan dalam *problem solving* yang sifatnya tidak rutin. Untuk mengembangkan kompetensi pemecahan masalah matematika, peserta didik harus diberi dukungan berupa teknik belajar secara efektif dengan demikian visi kegiatan belajar mengajar bisa terwujud (Wahyudin, 2008). Sagala (2011) menyebutkan bahwa suatu faktor terpenting berdasarkan perencanaannya bertolak ukur terhadap kompetensi guru dalam melakukan antisipasi model-model, materi, dan kebutuhan yang bisa mempermudah siswa dalam mewujudkan visi yang diharapkan.

Dahar (1989) berpendapat *problem solving* adalah sebuah aktivitas individu yang memadukan aturan-aturan dan konsep-konsep yang sudah

didapatkan terdahulu dan bukan sebagai sebuah kemampuan generik. Definisi tersebut terdapat arti bahwa pada saat suatu individu sudah dapat memecahkan sebuah permasalahan, dengan demikian orang tersebut sudah mempunyai sebuah keterampilan baru, hal tersebut bisa dipakai dalam memecahkan permasalahan-permasalahan terkait. Berdasarkan pendapat Afriansyah dan Rahayu (2015) keterampilan dalam memecahkan permasalahan wajib dimiliki seluruh siswa, sebab hal tersebut menjadi kompetensi fundamental dan yang esensial, artinya kompetensi dalam memecahkan permasalahan merupakan hal yang sangatlah diperlukan dan bersifat mendasar, *problem solving* adalah komponen terhadap kurikulum matematika yang sangat diperlukan untuk kegiatan belajar mengajar matematika. Dengan adanya aktivitas dalam memecahkan permasalahan matematika sebagaimana implementasi peraturan terhadap penggeneralisasian, penemuan pola, dan permasalahan tidak rutin bisa ditingkatkan secara efektif. Adapun indikator kemampuan pemecahan masalah menurut Polya (1973) ada 4 tahapan pada pemecahan sebuah permasalahan, yakni: 1. Mengidentifikasi permasalahan (*Understanding the Problem*); 2. Membuat perencanaan penyelesaiannya (*The Vising a Plan*); 3. Memecahkan permasalahan berdasarkan perencanaan (*Carring out The Plan*); 4. Melakukan pemeriksaaan ulang prosedur dan hasil penyelesaian *(Looking Back*).

Berdasarkan hasil penelitian Gani (2003) di salah satu sekolah di Kota Bandung terkait penerapan pembelajaran pemecahan masalah, diperoleh bahwa siswa masih kesulitan dengan pembelajaran pemecahan masalah. Seperti pada tahapan pembelajaran yang dijabarkan oleh Polya menjelaskan bahwa strategi pembelajaran yang sudah diterapkan di Indonesia selama ini, belum efektif untuk menjadikan siswa paham dalam belajar matematika. Ilmu yang mereka dapatkan di Sekolah terbilang masih pasif dan kurangnya kebermaknaan dalam proses belajar (Marpaung, 2006). Pemahaman yang siswa dapat hanya berupa instrumen kuantitatif bukan secara rasional sejalan dengan apa yang mereka butuhkan, strategi pembelajaran konvensional seperti biasa, akan mengakibatkan siswa tidak bersemangat dan kurang berpartisipasi aktif dalam belajar, karena

kurangnya kebermaknaan belajar sesuai dengan keinginan mereka.

Selain kemampuan kognitif, kemampuan afektif terhadap kegiatan belajar matematika yang harus dimiliki yaitu disposisi matematis. Dewanto, Widyasari, dan Dahlan (2016) menyatakan bahwa disposisi matematis merupakan kegiatan mengembangkan ketertarikan dan minat pada matematika. Dwidayati, Dwijanto, Suyitno, dan Kusmaryono (2019) menyatakan bahwa siswa diharuskan agar bisa memanfaatkan keterampilan penalaran, berkomunikasi, mengubah sikap positif pada matematika, dan mengaitkan gagasan-gagasan matematika dalam menyelesaikan permasalahan. Hal ini penting karena disposisi matematis siswa akan berpengaruh pada prestasi belajar anak (Ruseffendi, 1991). Sikap positif itu di antaranya adalah menghargai keindahan matematika, menyenangi pembelajaran matematika, dan memiliki sikap kritis, diharapkan akan dapat meningkatan kemampuan matematisnya, mampu menggunakan ilmu matematika ketika menyelesaikan masalah yang dihadapi di dalam kehidupan sehari-hari, serta mengembangkan sikap disposisi matematis.

Seorang individu dengan disposisi matematis yang tinggi dapat bertanggungjawab, ulet, tangguh, mempunyai peluang memperoleh prestasi, dan mempermudah seseorang untuk memperoleh hasil terbaik (Sumarmo, 2012). Hal tersebut diakibatkan adanya keterkaitan yang positif terhadap sikap pada matematika dan prestasinya (Mullis, Martin, Foy, Arora, 2012). Definisi disposisi matematis berdasarkan pendapat Wardani (Hendriana, Rohaeti, Sumarmo, 2017) adalah apresiasi dan ketertarikan pada matematika yang diperlihatkan dari kemampuan bertindak dan berpikir secara positif, antara lain reflektif ketika melaksanakan aktivitas matematis, berbagi terhadap orang lain, fleksibel, tekun dalam menyikapi masalah, semangat ketika belajar, memiliki rasa ingin tahu, dan percaya diri.

Peserta didik dengan disposisi matematis yang tinggi tentunya lebih ulet dan tekun saat menyikapi permasalahan matematis yang lebih menantang, dapat semakin bertanggungjawab pada pembelajarannya, dan senantiasa meningkatkan

kebiasaan positif. Pernyataan tersebut selaras dengan pendapat Katz (1993) yang menyebutkan bahwa disposisi matematis berhubungan terhadap cara siswa dalam memecahkan permasalahan, apakah peserta didik memecahkannya dengan berpikir fleksibel, berminat, tekun, dan percaya diri dalam memperoleh sejumlah solusi permasalahan. Berdasarkan hasil penelitian Kusumawati (2012) diperoleh hasil bahwa disposisi matematis peserta didik memiliki kategori rendah pada persentase 28%. Hasil tersebut diartikan bahwa tidak sedikit dijumpai peserta didik yang tidak menilai matematika secara positif. Hal itu yang menyebabkan rendahnya minat peserta didik pada bidang studi tersebut, dengan demikian hal tersebut bisa berdampak pada kompetensi peserta didik untuk menyelesaikan permasalahan dan prestasinya.

Disposisi matematis merupakan dedikasi, keinginan, kecenderungan, dan kesadaran yang sangat kuat terhadap siswa dalam berpikir dengan cara matematis (Sumarmo, 2010). Sementara berdasarkan pendapat NCTM disposisi matematis meliputi sejumlah unsur antara lain : 1. Kepercayaan diri untuk memakai matematika dalam memberi pendapat, memecahkan permasalahan, dan mengomunikasikan gagasan-gagasan matematik 2. Berpikir fleksibel untuk menyampaikan gagasan matematik dan mencoba cara lain untuk memecahkan permasalahan 3. Gigih untuk melaksanakan tugas matematika 4. Memiliki minat, mempunyai daya cipta, dan mempunyai rasa ingin tahu pada kegiatan matematika 5. Merefleksi dan memonitor kinerja dan pemikiran 6. Mengapresiasi penerapan matematika terhadaapdisiplin ilmu lain ataupun pada hidup sehari-hari 7. Menghargai peranan matematika selaku bahasa dan selaku alat (NCTM, 2000).

Sesuai dengan penelitian terdahulu, didapatkan deskripsi bahwa pada disposisi matematis, sejumlah siswa masih kurang dalam disposisi matematisnya. Hal tersebut diakibatkan ketika mengerjakan soal matematika siswa tidak memiliki kepercayaan diri dan tidak tekun untuk menemukan alternatif dalam menyelesaikan soal dan minimnya rasa ingin tahu siswa terhadap pembelajaran matematika, di samping hal itu, mungkin juga guru

kurang berperan startegis pada kegiatan belajar. Disposisi matematis sebenarnya sangat penting untuk ditingkatkan, tetapi kadang kurang diperhatikan oleh guru, nilai akhir siswa masih menjadi tolak ukur bagi guru untuk menilai kemampuan siswa, padahal yang terpenting sebenarnya adalah proses bagaimana siswa mampu mendapatkan nilai tersebut (Saryati, 2020).

Oleh karena itu dalam memecahkan masalah dibutuhkan sikap disposisi matematis dalam diri peserta didik, bertanggung jawab dalam pembelajaran matematika dan bekerjasama dengan baik. Ketika siswa di hadapkan pada tugas-tugas matematika, akan nampak jelas bagaimana sikap disposisi siswa, apakah siswa kerjakan dengan semangat, pantang menyerah, bekerja dengan teliti, mampu berinovasi, dan lain sebagainya di masa pandemi ini. Dalam upaya menanggapi dan mencari penyelesaian masalah ini diperlukan disposisi kuat dan (*Habits Of Mind*) demikian Costa menamakannya (*Costa, Ed., 2001*). Sehingga begitu pentingnya peningkatan disposisi matematis dalam pembelajaran matematika, dan guru harus melihat bagaimana sikap siswa di kelas selama pembelajaran. Namun demikian, disadari benar bahwa perhatian guru terhadap sikap disposisi matematis siswa dalam pembelajaran masih sangat minim. Hal ini terlihat jelas dari peranan guru ketika di kelas yang hanya diposisikan sebagai sumber pengetahuan sedangkan siswa adalah pihak yang akan menerima pengetahuan itu tanpa ada keterlibatan yang maksimal selama proses pembelajaran.

Kebanyakan strategi belajar matematika di kelas adalah dengan pola guru menerangkan dengan ceramah dan siswa bertanya, kemudian diberi contoh soal dan siswa mengerjakan soal baru dengan temannya, sedikit diskusi dan mengerjakan pekerjaan rumah yang diberikan (Mulyana 2009). Akibatnya, siswa kurang kreatif dalam pembelajaran matematika dan tentunya sangat berpengaruh pada hasil prestasi belajar matematikanya. Untuk tetap menerapkan tujuan pendidikan walaupun dalam kondisi di tengah-tengah penyebaran pandemi *Covid-19* ini yang menyebabkan dibatasinya interaksi sosial, maka dalam upaya peningkatan kemampuan belajar siswa, pada akhirnya guru di Sekolah

menerapkan pembelajaran *E-Learning* yang merupakan pengganti pembelajaran konvensional biasanya, beralih dengan menggunakan pemanfaatan pembelajaran internet, berupa konten media, video, web dan lain sebagainya. Strategi *E-learning* memberikan kebebasan pada siswa untuk mengakses materi kapan saja dengan berpacu pada jadwal yang sudah ditentukan (A. Seda Yucel, 2006).

E-learning adalah teknologi informasi dan komunikasi untuk mengaktifkan siswa agar bisa belajar kapanpun dan di manapun (Dahiya, 2012), Pembelajaran elektronik atau *E-Learning* telah dimulai pada tahun 1970-an (Waller and Wilson, 2001). Berbagai istilah digunakan untuk mengemukakan pendapat/gagasan tentang pembelajaran elektronik, antara lain adalah: *online learning, internet-enabled learning, virtual learning, atau web-based learning*.

Pembelajaran *E-learning* tentunya membutuhkan akses internet, untuk interaksi dan sebagai fasilitas pendukung pembelajaran, adapun model *E-Learning* yang bisa digunakan oleh guru diantaranya *Google, WhatsApps (WA), Google Classrom, Google Form, Google Drive, Youtube*, dll (Anugrahana, 2020). Berdasarkan penggunaannya, strategi pembelajaran *E-Learning* dikategorikan ke dalam dua jenis, yaitu *synchronous* dan *asynchronous*, *synchronous* adalah model aplikasi yang digunakan secara langsung di mana seluruh siswa dapat berinteraksi dalam waktu bersamaan, contohnya: *zoom meet, chatting* dan sebagainya, sedangkan *asynchronous* aplikasi yang dapat digunakan kapan saja tergantung keinginan siswa, contohnya: e-mail, dan sebagainya (Adawy, 2008). Pada dasarnya kedua jenis sistem *E-Learning* bisa digabungkan sesuai kebutuhan siswa, mungkin di beberapa pertemuan saat menjelaskan bisa menggunakan sistem *synchronous* dan untuk tugas bisa menggunakan sistem a*synchronous*.

Sedangkan *Asynchronous* berarti bisa dilakukan pada waktu yang tidak bersamaan, siswa dapat kapan saja mempelajari materi yang diberikan. *Asynchronous* lebih dipakai dalam strategi *E-Learning* karena siswa bisa mengakses materi pembelajaran di manapun dan kapanpun. Siswa dapat melakukan pembelajaran dan tugasnya kapan saja sesuai rentang waktu yang

sudah dijadwalkan. MacDonald dan Creanor (dalam Sutriyanti, 2020) menjelaskan *asynchronous learning* berarti kegiatan komunikasi yang tidak mengharuskan semua siswa untuk *online* secara bersamaan. Seiring perkembangan pembelajaran *online*, pembelajaran belum bisa berjalan sebagaimana mestinya, salah satunya kesulitan berinteraksi langsung dengan gurunya, karena belajar merupakan proses dua arah antara fasilitator (guru) dengan siswanya. Dengan begitu akan diperoleh *transfering knowledge* yang lebih efektif (Darma, 2020). Strategi *E-Learning* di Sekolah saat ini terbilang kurang efektif, padahal materi bisa diakses secara gratis pada internet. Peserta didik juga bisa belajar tak terbatas waktu dan ruang. Namun tetap saja penyampaian materi pembelajaran *E-Learning* tersebut tergolong masih kurang efektif. Untuk itu diperlukannya strategi yang pas untuk diterapkan dalam pembelajaran *E-Learning* di tengah pandemi ini salah satunya yaitu strategi pembelajaran *Blended Learning* menjadi rekomendasi dalam upaya perbaikan pembelajaran .

Driscool & Carliner (2005) mendefinisikan *Blended Learning integrates – or blends-learning programs in different formats to achieve a common goal.* artinya *Blended Learning* mengintegrasikan atau menggabungkan program belajar dalam format yang berbeda dalam mencapai tujuan umum. *Blended Learning* merupakan sebuah kombinasi dari berbagai strategi di dalam pembelajaran, sehingga dapat dikatakan bahwa *Blended Learning* adalah metode belajar yang menggabungkan dua atau lebih metode dan strategi dalam pembelajaran untuk mencapai tujuan dari proses pembelajaran tersebut. Namun menurut Lewis (2002) pembelajaran *Blended Learning* tidak bisa sepenuhnya menggantikan pembelajaran konvensional biasa, strategi ini lebih efektif digunakan pada saat pengayaan. Husamah (2014) berpendapat bahwa pembelajaran *online*, berbasis multimedia dan pemanfaatan teknologi dengan pembelajaran secara tatap muka diharapkan bisa meningkatkan kreativitas siswa juga strategi *Blended learning* terbukti efektif meningkatkan pencapaian belajar siswa.

Pada salah satu penelitian juga disebutkan bahwa model rancangan

Blended Learning matematika dikembangkan berlandaskan teori belajar Behaviorisme dan Konstruktivistik kognitif, mengunakan *LMS* aplikasi *schoology*, didukung oleh media pembelajaran multimedia seperti video dan audio. Variasi jumlah waktu tatap muka dan *online* dalam satu semester, 50% secara langsung dan 50% melalui *online*. Rancangan *Blended Learning* matematika terapan sangat dibutuhkan untuk pembalajaran saat ini dan ke depan. Dari kajian lapangan tersebut, ternyata siswa tidak mungkin belajar hanya dengan pembelajaran *E-Learning* saja, tetapi perlu adanya pengawasan secara langsung dan pembelajaran tatap muka yang dilakukan, untuk itu mendorong penulis untuk melakukan penelitian dengan perlakuan yang berbeda terhadap siswa di dua kelas, dengan kelas eksperimen 1 menggunakan strategi *E-Learning* secara penuh dan kelas eksperimen 2 dengan strategi *Blended Learning* dengan melakukan tatap muka 50% dan secara *online* 50 % kemudian mengkelompokkan siswa dan memberikan sebuah permasalahan matematika agar siswa lebih mandiri bersama kelompoknya untuk memecahkan permasalahan matematika.

Proses dalam penelitian ini dilakukan dengan pendekatan saintifik yang memuat langkah mengamati, mempertanyakan, bereksperimen, bernalar dan berkomunikasi tentunya dalam pengawasan penulis, karena itu penulis tertarik untuk melakukan penelitian berjudul **"Perbandingan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Disposisi Matematis antara Siswa yang Memperoleh Pembelajaran Strategi *Blended Learning* dan Strategi *E-Learning*. (Suatu studi saat kondisi pandemi *Covid-19* pada siswa kelas XI di SMA)"**

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang pada permasalahan sebelumnya, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Apakah ada perbedaan pencapaian kemampuan pemecahan masalah antara siswa yang memperoleh pembelajaran strategi *Blended Learning* dan strategi *E-Learning*?

2. Apakah ada perbedaan kualitas peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang memperoleh pembelajaran strategi *Blended Learning* dan strategi *E-Learning*?
3. Apakah ada perbedaan disposisi matematis antara siswa yang memperoleh pembelajaran strategi *Blended Learning* dan strategi *E-Learning*?

1.3. Tujuan Penelitian

1. Menganalisis apakah ada perbedaan pencapaian kemampuan pemecahan masalah antara siswa yang memperoleh pembelajaran strategi *Blended Learning* dan strategi *E-Learning.*
2. Menganalisis apakah ada perbedaan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang memperoleh pembelajaran strategi *Blended Learning* dan strategi *E-Learning.*
3. Menganalisis apakah ada perbedaan disposisi matematis antara siswa yang memperoleh pembelajaran strategi *Blended Learning* dan strategi *E-Learning*.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Manfaat Teoritis

1. Sumber informasi valid bagi peneliti di masa yang akan datang
2. Menambah sumber pengetahuan baru mengenai kemampuan pemecahan masalah matematis, disposisi matematis, pembelajaran strategi *Blended Learning* dan strategi *E-Learning*
3. Berkontribusi dalam bidang pendidikan, khususnya dalam pengembangan pembelajaran berbasis *online.*

1.4.2. Manfaat Praktis

1. Peneliti mempunyai dasar di masa yang akan datang sebagai guru yang harus mempunyai kemampuan dalam mengembangkan dan menerapkan

kemampuan pemecahan masalah matematis, disposisi matematis, pembelajaran strategi *Blended Learning* dan strategi *E-Learning*

2. Diharapkan siswa akan lebih mudah memahami materi yang disampaikan guru dan lebih termotivasi aktif juga sangat membantu dalam mengikuti proses pembelajaran dengan menerapkan kemampuan pemecahan masalah matematis, disposisi matematis, pembelajaran strategi *Blended Learning* dan strategi *E-Learning*
3. Dapat menambah pengetahuan dan pengalaman baru sehingga dapat diaplikasikan dan dijadikan alternatif pembelajaran matematika.

1.5. Definisi Operasional

Definisi operasional dari beberapa variabel yang diangkat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika merupakan strategi atau pendekatan dan sekaligus tujuan yang harus dicapai. Pemecahan masalah sebagai pendekatan dalam pembelajaran digunakan untuk menemukan dan memahami materi atau konsep matematika. Sedangkan pemecahan masalah sebagai tujuan dalam pembelajaran merupakan kemampuan yang harus dicapai siswa (Sumarmo, 2007). (Polya, 1973) menyebutkan terdapat empat langkah pokok memecahkan suatu masalah, yaitu: 1. Memahami masalah (*Understanding the Problem*). 2. Merencanakan penyelesaiannya (*The Vising a Plan*); 3.Menyelesaikan masalah sesuai rencana (*Carring out The Plan*); 4. Memeriksa kembali prosedur dan hasil penyelesaian *(Looking Back*).
2. Disposisi matematis merupakan kecenderungan, keinginan, kesadaran, keinginan, dan dedikasi yang sangat kuat terhadap peserta didik dalam berpikir dengan cara matematik (Sumarmo, 2010). Sementara berdasarkan pendapat NCTM disposisi matematis meliputi sejumlah unsur antara lain : 1. Kepercayaan diri untuk memakai matematika dalam memberi pendapat, memecahkan permasalahan, dan mengomunikasikan gagasan-gagasan matematik 2. Berpikir fleksibel untuk menyampaikan gagasan matematik dan

mencoba cara lain untuk memecahkan permasalahan 3. Gigih untuk melaksanakan tugas matematika 4. Memiliki minat, mempunyai daya cipta, dan mempunyai rasa ingin tahu pada kegiatan matematika 5. Merefleksi dan memonitor kinerja dan pemikiran 6. Mengapresiasi penerapan matematika terhadaapdisiplin ilmu lain ataupun pada hidup sehari-hari 7. Menghargai peranan matematika selaku bahasa dan selaku alat.

3. *E-Learning* merupakan suatu kegiatan belajar mengajar dengan memanfaatkan elektronik. Suatu media yang dipakai ialah komputer dan jaringan *smartphone*. Melalui pengembangan komputer dan jaringan *smartphone* memberi kemungkinan dalam melakukan pengembangan berupa web, yang akan menjadi jaringan komputer yang meluas, yakni internet. Dalam menyajikan kegiatan belajar daring dengan *web* tersebut dapat jadi semakin interaktif. Tiap-tiap kegiatan belajar *online* tersebut tidak mempunyai batas dalam mengakses, hal tersebutlah yang memberi kemungkinan belajar dapat dilaksanakan tanpa batas waktu (Suhery, 2020)
4. *Blended Learning* merupakan pembelajaran yang bersifat fleksibel salain itu penggunaan *E-Learning* atau pembelajaran *online* merupakan saah satu bentuk contoh pembelajaran yang fleksibel dalam metode *Blended Learning* (Syarif, 2012).
5. Pendekatan saintifik merupakan kegiatan belajar mengajar yang disusun sebaik mungkin supaya siswa dengan aktif memberi konstruk terhadap prinsip, konsep, dan hukum dengan tahap-tahap pengamatan (dalam menemukan ataupun mengidentifikasikan permasalahan), membuat perumusan permasalahan, merumuskan ataupun mengajukan hipotesis, menghimpun data melalui sejumlah metode, melakukan analisis data, mengomunikasikan prinsip, konsep, ataupun hukum dan mengambil simpulan (Hosnan, 2014). Kegiatan belajar mengajar yang mengarah terhadap pendekatan saintifik mencakup 5 tahapan: mencermati, bertanya, menghimpun data, menganalisis data, dan mengomunikasikan hasilnya (Kemdikbud, 2016).