

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan IPTEKS sekarang ini telah memudahkan kita untuk berkomunikasi dan memperoleh berbagai informasi dengan cepat dari berbagai belahan dunia, namun di sisi lain untuk mempelajari keseluruhan informasi mengenai IPTEKS tersebut diperlukan kemampuan yang memadai bahkan lebih, agar cara mendapatkannya, memilih yang sesuai dengan budaya kita, bahkan mengolah kembali informasi tersebut menjadi kenyataan. Untuk merealisasikan kenyataan tersebut, perlu ada SDM yang handal dan mampu bersaing secara global. Untuk itu diperlukan kemampuan tingkat tinggi (*high order thinking*) yaitu berpikir logis, kritis, kreatif dan kemampuan bekerjasama secara produktif (Ansari,2016:1).

Matematika merupakan ilmu yang memiliki peranan besar dalam perkembangan teknologi modern dan terus berkembang dari zaman ke zaman. Peranan yang sangat besar itu telah hampir dirasakan oleh semua lapisan masyarakat pada umumnya. Hal ini dapat diketahui melalui setiap kegiatan manusia yang kerap sekali terkait dengan matematika. Seiring dengan perkembangan IPTEK yang bergerak secara dinamis, tentu mengakibatkan perlunya suatu tuntutan kepada matematika untuk mengikuti gerak dinamis tersebut. Hal ini dikarenakan ilmu matematika adalah salah satu ilmu mendasar yang dapat menumbuhkan kemampuan penalaran siswa dan sangat diperlukan perkembangan teknologi pada saat ini.

Perkembangan tersebut memberikan peluang besar yang memungkinkan matematika berkembang pesat juga. Matematika merupakan ilmu yang mencakup semua aspek kehidupan termasuk yang mendasari perkembangan teknologi modern dan penting dalam berbagai disiplin ilmu serta mampu mengembangkan daya pikir manusia. Bagi dunia keilmuan, matematika memiliki peran sebagai bahasa simbolik yang memungkinkan terwujudnya komunikasi secara cermat dan tepat. Dapat dikatakan bahwa perkembangan teknologi yang secara pesat di berbagai bidang dan komunikasi dimasa sekarang ini dilandasi oleh perkembangan matematika. Penguasaan matematika yang sangat kuat sejak

dini diperlukan siswa untuk menguasai dan menciptakan teknologi masa depan. Oleh karena itu, mata pelajaran matematika perlu diajarkan di setiap jenjang pendidikan untuk membekali siswa dengan mengembangkan kemampuan menggunakan bahasa matematika dalam mengkomunikasikan ide atau gagasan matematika untuk menjelaskan suatu keadaan atau masalah.

Kemampuan komunikasi matematis perlu menjadi fokus perhatian dalam pembelajaran matematika, sebab melalui komunikasi, siswa dapat mengorganisasi dan mengonsolidasi berpikir matematikanya dan siswa dapat mengeksplorasi ide-ide matematika (Hasratuddin, 2018:34). Oleh karena itu, siswa perlu dibiasakan dalam pembelajaran untuk memberikan argumen terhadap setiap jawabannya serta memberikan tanggapan atas jawaban yang diberikan oleh orang lain, sehingga apa yang sedang dipelajari menjadi bermakna baginya. Hal ini berarti guru harus berusaha untuk mendorong siswanya agar mampu berkomunikasi.

Kemampuan komunikasi harus dimiliki agar siswa dapat memahami permasalahan matematika yang diberikan dan mengutarakan ide-ide penyelesaian dari permasalahan tersebut, serta memberikan argumen atas idea yang diutarakannya. Materi matematika disampaikan melalui suatu bahasa yang universal. “Salah satu ciri utama matematika adalah penggunaan simbol-simbol untuk menyatakan sesuatu, misalnya menyatakan suatu fakta, konsep operasi ataupun prinsip/aturan.” (Soedjadi, 2017:199). Kusumah (Hutapea, 2016) menyatakan bahwa melalui komunikasi, memungkinkan tereksplotasinya ide matematis melalui berbagai perspektif, mempertajam cara berfikir siswa, dapat mengukur perkembangan pemahaman, dapat mengorganisir pemikiran siswa, dapat mengkonstruksi pengetahuan matematis dan pengembangan masalah siswa, meningkatkan penalaran, dan membentuk komunikasi. (Rohmah, 2016)

Kemampuan komunikasi matematis menunjang kemampuan-kemampuan matematis yang lain, Misalnya kemampuan pemecahan masalah. Dengan kemampuan komunikasi yang baik maka suatu masalah akan lebih cepat bisa dipresentasikan dengan benar dan hal ini akan mendukung untuk penyelesaian masalah.

Adapun peran komunikasi dalam pembelajaran matematika : (1) Komunikasi matematis dapat dieksploitasi dalam berbagai perspektif, membantu mempertajam cara berpikir siswa dan mempertajam kemampuan siswa dalam melihat berbagai keterkaitan materi matematika. (2) Komunikasi merupakan alat untuk “mengukur” pertumbuhan pemahaman dan merefleksikan pemahaman matematika para siswa. (3) Melalui komunikasi, siswa dapat mengorganisasikan dan mengkonsolidasikan pemikiran matematika mereka. (4) Komunikasi antar siswa dalam pembelajaran matematika sangat penting untuk pengkonstruksian pengetahuan matematika, pengembangan pemecahan masalah dan peningkatan penalaran, menumbuhkan rasa percaya diri, serta peningkatan keterampilan sosial. (5) “*Writing and talking*” dapat menjadikan alat yang sangat bermakna (*powerfull*) untuk membentuk komunitas matematika yang inklusif. (Dewi Dkk, 2012). Sehingga begitu penting terkait kemampuan komunikasi matematis dalam proses pembelajaran.

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa siswa diberbagai tingkatan pendidikan di Indonesia masih memiliki kemampuan komunikasi matematis yang rendah. Berbagai penelitian telah melakukan upaya untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis dengan menggunakan metode pembelajaran seperti misalnya *problem based learning*, metode *Think-Talk-Write*, *Reciprocal Teaching*, *Think-Pair-Share*, *Quantum Learning*, *Pendekatan Pembelajaran Interaktif* maupun *Investigasi Kelompok*. (Nasrullah Dkk, 2016)

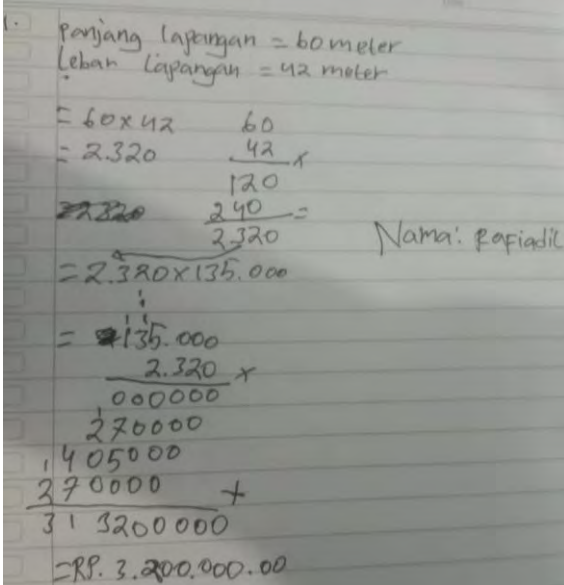
Namun, kemampuan komunikasi siswa di Indonesia masih rendah. Rohaeti dan Purniati (Yuniarti, 2018: 10) menyatakan bahwa rata-rata kemampuan komunikasi matematis siswa masih berada pada kualifikasi sedang, dan pada umumnya respon siswa terhadap soal komunikasi kurang. Begitu pun dalam hasil penelitian Rohaeti dan Wihatma (Hutapea, 2016: 4-5) bahwa rata-rata kemampuan komunikasi matematis siswa berada pada kualifikasi kurang dan dalam mengkomunikasikan ide-ide matematika termasuk pada kualifikasi kurang sekali. (Rohmah, 2016)

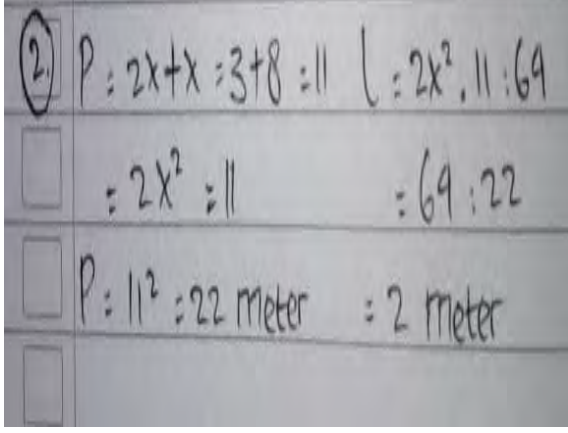
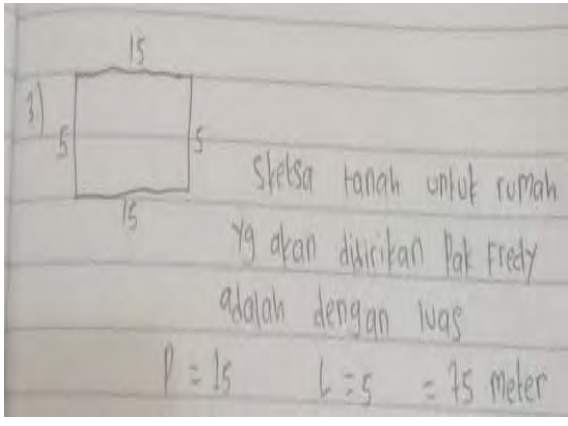
Dari hasil observasi awal yang dilakukan pada tanggal 13 Maret 2020 tahun Ajaran 2019/2020 berupa tes diagnostik yang diberikan pada siswa kelas

VIII SMP Swasta Islam Muslim Hands di temukan beberapa fakta yang berkaitan dengan komunikasi siswa antara lain :

1. Berikut ini diberikan soal : “Di Kota Suka Makmue terdapat sebuah lapangan perlombaan MTQ yang berbentuk persegi panjang. Dimana panjang lapangan tersebut adalah 60 meter dan lebar lapangan tersebut adalah 42 meter. Disekeliling lapangan tersebut akan dipasang pagar dengan biaya Rp. 135.000,00.- per meter. Jelaskan bagaimana menghitung biaya yang dibutuhkan untuk pemasangan pagar tersebut ? ”
2. Berikut ini diberikan soal : “Bu Ayu ingin membeli batik yang berbentuk persegi panjang. Dimana batik tersebut mempunyai ukuran panjang $(2x+3)$ meter dan lebar $(x+8)$ meter. Jika keliling kain tersebut adalah 64 meter, maka tentukanlah model matematika untuk mengetahui berapa panjang dan lebar batik tersebut ?“
3. Berikut ini diberikan soal : “Pak Fredy akan mendirikan sebuah rumah dengan ukuran tanah yang berbentuk persegi. Tanah untuk mendirikan rumah tersebut mempunyai keliling yaitu 40 meter. Gambarlah sketsa tanah untuk rumah yang akan didirikan oleh Pak Fredy dan Hitunglah luas tanah rumah Pak Fredy tersebut ?“

Tabel 1.1 Analisis Jawaban Siswa Pada Tes Kemampuan Awal

Hasil Jawaban Siswa	Analisis Jawaban
(1)	(2)
	<p>Dari hasil analisis, ditunjukkan ada (64%) siswa yang belum mampu menjawab penjelasan ide/gagasan matematika dengan benar dalam sebuah permasalahan matematika yang diberikan dan memberikan pendapat dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan.</p>

(1)	(2)
	<p>Dari hasil analisis, ditunjukkan ada (96 %) siswa yang belum mampu membuat model matematika dengan benar dari sebuah permasalahan matematika yang diberikan.</p>
	<p>Dari hasil analisis, ditunjukkan ada (68%) siswa yang belum mampu menggambar diagram/grafik dengan benar dari sebuah permasalahan matematika yang diberikan.</p>

Berdasarkan hasil jawaban dan wawancara diketahui bahwa, siswa tidak mampu menuliskan informasi yang seharusnya ditemukan dari soal. Lalu, siswa kesulitan menuliskan ide dan merubah soal matematika ke dalam bahasa matematika. Selain itu, siswa juga kesulitan dalam memahami dan menafsirkan soal sehingga jawaban siswa tidak sesuai dengan yang ditanyakan.

Dari tes awal yang telah dianalisis diperoleh bahwa 7 orang (28 %) dari 25 siswa tingkat kemampuan komunikasi matematis kategori sangat rendah. Kemudian 6 orang (12 %) dari 25 siswa kemampuan komunikasi matematis kategori rendah. Untuk tingkat kemampuan komunikasi matematis siswa kategori sedang hanya 8 orang (32 %) dari 25 siswa. Sedangkan untuk tingkat kemampuan komunikasi matematis kategori tinggi hanya 3 orang (12 %) dari 25 siswa dan untuk untuk tingkat kemampuan komunikasi matematis kategori sangat tinggi hanya 1 orang (4 %) dari 25 siswa

Rendahnya kemampuan komunikasi matematis siswa di sekolah menengah pertama (SMP) disebabkan guru masih cenderung aktif, dengan pendekatan ceramah menyampaikan materi kepada para siswa sehingga siswa dalam mengkomunikasi matematis masih sangat kurang. Kreativitas guru dalam menyampaikan pembelajaran sangatlah dibutuhkan untuk mendukung siswa aktif dalam proses pembelajaran. Dalam hal ini seorang guru dianjurkan untuk memilih strategi yang sesuai dalam menyampaikan pembelajaran yang memacu siswa untuk aktif di dalamnya. Strategi merupakan cara yang digunakan oleh guru untuk memilih kegiatan pembelajaran yang akan digunakan.

Hal ini diperkuat dengan pendapat Saragih yang mengatakan bahwa: “kegiatan pembelajaran matematika banyak siswa yang mengalami kesulitan ketika diminta untuk memberikan penjelasan dan alasan atas jawaban yang dibuat. Lebih lanjut, dikatakan bahwa salah satu penyebab adalah proses pembelajaran yang monoton dan sangat jarang mengaktifkan siswa”.

Pada Hari Sabtu, 14 Juli 2020 Penulis juga telah melakukan wawancara langsung dengan beberapa siswa untuk mengetahui faktor-faktor apa yang menyebabkan siswa tersebut kurang optimal dalam menyampaikan pendapat. Dari hasil wawancara tersebut, penulis mengambil kesimpulan bahwa cara mengajar guru yang kurang menarik dan cenderung monoton menyebabkan siswa cenderung merasa bosan. Siswa tersebut mengatakan bahwa mereka akan lebih semangat jika diadakan diskusi dan siswa diberi kebebasan untuk saling mengajari selama proses belajar berlangsung.

Berdasarkan hasil wawancara juga dengan guru bidang studi matematika di SMP Swasta Islam Muslim Hands yaitu Ibu Ramidah Dewi mengatakan :

“Metode pembelajaran yang sering saya terapkan adalah metode pembelajaran langsung, saya langsung menyampaikan materi dan siswa memperhatikan. Saya belum pernah menggunakan model pembelajaran blended, karena kendala fasilitas yang kurang mendukung”.

Pembelajaran matematika di sekolah merupakan hal yang sangat penting dalam kegiatan pendidikan. Oleh karena itu pembelajaran haruslah berpusat kepada siswa bukan lagi berpusat kepada guru dan tidak terikat oleh waktu. Pembelajaran konvensional tidak mampu membantu siswa untuk meningkatkan kemampuan komunikasi, karena siswa hanya menggunakan proses penyelesaian

yang matematis secara langsung dimanfaatkan untuk menjawab soal. Dalam menjawab suatu persoalan siswa sering bingung memahami soal atau data yang ada pada soal, sehingga pada akhirnya mereka tidak mampu menentukan konsep atau prinsip apa yang harus digunakan untuk menyelesaikan masalah.

Di dalam proses belajar mengajar, guru dituntut untuk mendorong siswa belajar secara aktif sehingga pembelajaran tersebut bermakna bagi siswa. Senada dengan Slameto (2010:36) mengemukakan bahwa :

“Dalam proses belajar mengajar, guru harus banyak menimbulkan aktivitas siswa dalam berpikir maupun berbuat. Penerimaan pelajaran jika dengan aktivitas siswa sendiri, kesan itu tidak akan berlalu begitu saja, tetapi dipikirkan, diolah kemudian dikeluarkan lagi dalam bentuk yang berbeda. Atau siswa akan bertanya, mengajukan pendapat, menimbulkan diskusi dengan guru. Dalam berbuat siswa dapat menjalankan perintah, melaksanakan tugas, membuat grafik, diagram, intisari dari pelajaran yang disajikan oleh guru. Bila siswa menjadi partisipasi yang aktif, maka ia memiliki ilmu/pengetahuan itu dengan baik.”

Untuk mengatasi permasalahan yang telah dikemukakan di atas maka guru perlu mengusahakan perbaikan strategi belajar sebagai suatu strategi untuk meningkatkan kemampuan komunikasi siswa dengan mengusahakan agar siswa turut aktif dalam proses pembelajaran. Untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematik siswa, tugas dan peran guru bukan lagi sebagai pemberi informasi (*transfer of knowledge*), tetapi sebagai pendorong siswa belajar (*stimulation of learning*) agar dapat mengkonstruksikan sendiri pengetahuan melalui berbagai aktivitas seperti pemecahan masalah, penalaran, dan berkomunikasi (*doing math*), sebagai cara pelatihan berfikir kritis dan kreatif.

Perkembangan teknologi perangkat komputer serta aplikasi di segala bidang menuntut banyak pihak memberikan perhatian khusus kepadanya. Penguasaan terhadap teknologi tersebut merupakan satu hal yang perlu dimiliki generasi muda sekarang. Tuntutan era globalisasi dengan perkembangan teknologi informasi dapat dimanfaatkan untuk pengembangan pembelajaran. Salah satu cara penggunaan teknologi dalam pembelajaran yaitu pemanfaatan sumber daya teknologi sebagai media dalam proses pembelajaran. Proses pendidikan tidak dapat dipisahkan dari proses pembelajaran (Rubhan, 2017).

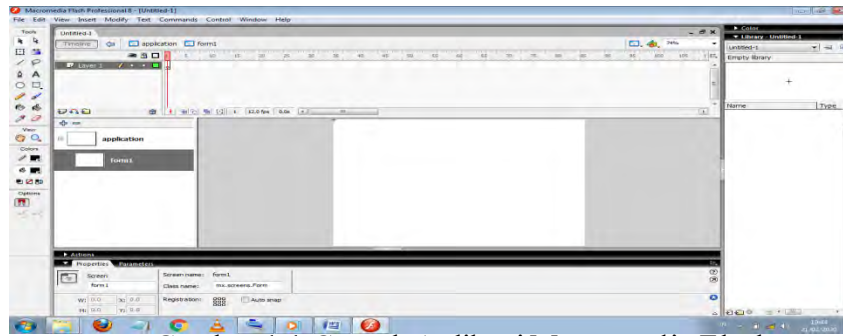
Berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi berpengaruh dan membawa perubahan pada dunia pendidikan. Pendidikan berperan penting dalam peningkatan kualitas sumber daya manusia, sehingga perlu dilakukan upaya perbaikan dan peningkatan kualitas layanan dalam bidang pendidikan tersebut. Melalui pendidikan manusia dapat memperluas wawasannya dan memperoleh ilmu pengetahuan. Pembelajaran matematika merupakan usaha untuk membantu siswa mengonstruksi pengetahuan melalui proses. Matematika merupakan ilmu yang diajarkan pada setiap jenjang pendidikan (Rubhan, 2017).

Peneliti juga mewawancarai dengan guru bidang studi matematika di SMP Swasta Islam Muslim Hands yaitu Ibu Ramidah Dewi terkait media pembelajaran, beliau mengatakan :

“Media pembelajaran yang saya gunakan adalah media pembelajaran alat peraga matematika, saya menyampaikan materi serta mendemonstrasikan alat peraga dan siswa memperhatikan. Saya tidak pernah menggunakan media pembelajaran berbasis multimedia”.

Karakteristik matematika yang abstrak, untuk memahaminya memerlukan konsentrasi dan keseriusan yang tinggi bahkan memerlukan waktu yang lama penuh dengan simbol-simbol yang terkadang sulit dipahami. Pemahaman siswa terhadap materi pelajaran merupakan tujuan utama dari proses pembelajaran. Oleh karena itu dibutuhkan pemanfaatan multimedia interaktif sebagai inovasi media pembelajaran masa kini. Media pembelajaran berbasis teknologi yang lazim digunakan adalah komputer. Peran media sangat penting dalam proses pembelajaran agar materi yang disampaikan oleh guru cepat sampai dan mudah diterima secara maksimal oleh siswa. Adapun media pembelajaran yang dapat dikembangkan untuk pembelajaran matematika yaitu dengan pemanfaatan *Macromedia Flash*. (Rubhan, 2017)

Macromedia Flash adalah *platform* multimedia dan perangkat lunak yang digunakan untuk animasi, *game* dan aplikasi pengayaan internet yang dapat dilihat, dimainkan, dan dijalankan di *Adobe Flash Player*.



Gambar 1.1 Contoh Aplikasi Macromedia Flash

Penggunaan *macromedia flash* sebagai media pembelajaran, bermanfaat bagi guru sebagai alat bantu dalam menyiapkan bahan ajar dan menyelenggarakan pembelajaran. Media ini juga dapat memancing stimulus siswa agar dapat memanipulasi konsep-konsep serta dapat mengetahui bentuk nyata konsep matematika yang abstrak. Media pembelajaran adalah merupakan faktor yang mendukung keberhasilan proses pembelajaran di sekolah karena dapat membantu proses penyampaian informasi dari guru kepada siswa ataupun sebaliknya. Melalui media digital dan berbagai jenis teknologi pendidikan dapat mendukung siswa dengan berbagai kemampuan belajar, memberikan kesempatan pendidikan yang lebih. Maka dituntutnya untuk melakukan pengembangan sebuah media pembelajaran yang dapat mendukung dalam proses pembelajaran dan meningkatkan kualitas pembelajaran. Pengembangan media pembelajaran yang dimaksudkan untuk meningkatkan hasil pembelajaran matematika di sekolah. (Rubhan, 2017)

Salah satu teknologi yang sudah dipergunakan dalam pembelajaran matematika misalnya penggunaan *software Macromedia flash*. *Macromedia flash* adalah *software* yang telah terbukti memiliki manfaat penting dalam dunia pembelajaran matematika. Manfaat yang diperoleh dari penggunaan *macromedia flash* antara lain mengembangkan persepsi spasial, membantu siswa dalam memahami konsep yang diajarkan dengan lebih mendalam dan dalam menghubungkan antara konsep dengan dunia nyata, meningkatkan sikap positif siswa terhadap matematika, maupun meningkatkan hasil belajar. Sayangnya, manfaat penggunaan *Macromedia flash* belum diaplikasikan khusus untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis dimana penelitian yang telah menggunakan bantuan *software* dalam meningkatkan kemampuan komunikasi

matematis adalah Kartika dengan menggunakan *software Matlab* yang kurang mudah diakses dibandingkan *Macromedia flash*. (Nasrullah, 2016)

Cooke dan Buchholz menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa dapat dikembangkan dengan cara menciptakan suasana pembelajaran yang mendorong siswa untuk berinteraksi dengan guru maupun teman sekelasnya. Terciptanya suasana yang menyenangkan dan juga menyuburkan interaksi antara siswa dengan aktivitas pembelajaran adalah salah satu keistimewaan dari penggunaan *macromedia flash*, dan pelbagai penelitian menunjukkan bahwa terjadi perbaikan tingkat keterlibatan siswa dalam pembelajaran yang mempergunakan *Macromedia flash*. Fakta-fakta tersebut menunjukkan bahwa *Macromedia flash* sebetulnya berpotensi untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa. (Nasrullah Dkk, 2016)

Dalam upaya meningkatkan kemampuan komunikasi matematika siswa, diperlukan berbagai terobosan baru dalam pembelajaran matematika. Salah satu langkah yang bisa dilakukan oleh guru sebagai pembimbing siswa adalah memilih model pembelajaran yang tepat. Penggunaan model pembelajaran yang kurang tepat dapat menimbulkan kebosanan, kurang paham terhadap materi yang diajarkan, dan akhirnya dapat menurunkan motivasi peserta dalam belajar. Serta guru juga harus mampu mengembangkan media pembelajaran terkhususnya pada media pembelajaran yang berbasis multimedia.

Untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematika, banyak faktor yang harus diperhatikan salah satunya model pembelajaran yang digunakan harus relevan. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Aunurrahman :

Model pembelajaran dapat diartikan sebagai kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu, dan berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para guru untuk merencanakan dan melaksanakan aktivitas pembelajaran. Model pembelajaran pada merupakan suatu kegiatan yang tergambar dari awal sampai akhir dan disajikan secara khas oleh guru.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematika siswa adalah dengan mengaktifkan siswa dalam proses

pembelajaran di kelas, guru harus mampu memilih strategi yang sesuai dengan kondisi siswa diantaranya dengan model pembelajaran berbasis *blended learning*.

Karena menekankan teknik pembelajaran aktif, *blended learning* dapat meningkatkan interaksi siswa dengan siswa lain serta guru (Westover dan westover, 2014). Salah satu bentuk interaksi siswa adalah saat siswa dengan guru atau siswa dengan siswa dapat mengkomunikasikan ide-ide maupun permasalahan mereka baik saat pembelajaran langsung maupun online. Didukung dengan pendapat Sukarno (2011) bahwa di dalam kelas *blended learning* siswa bertemu dalam pembelajaran tatap muka kemudian berkesempatan untuk berkomunikasi dengan cara dialog terbuka maupun perdebatan kritis misalnya melalui diskusi kelompok sehingga dapat memperluas pengalaman belajar siswa. Karena kemampuan komunikasi merupakan kemampuan mendasar yang harus dimiliki oleh siswa maka perlu ditumbuhkembangkan dalam pembelajaran matematika.

Westover dan westover (2014:93) mengemukakan bahwa

Hybrid, or blended learning, courses are defined as classes in which instruction takes place in a traditional classroom setting augmented by computer-based or online activities which can replace classroom seat time. Maknanya *Hybrid* atau *blended learning*, program yang didefinisikan sebagai kelas dimana instruksi berlangsung di ruang kelas tradisional ditambah dengan kegiatan berbasis komputer atau kegiatan online yang dapat menggantikan waktu yang terbatas di kelas model pembelajaran.

Menurut Garrison & Vaughan yang dikutip Diana Sari (2018:814) mendefinisikan *Blended Learning* merupakan model pembelajaran yang mengkombinasikan antara pembelajaran tatap muka dan pembelajaran online. Prinsip dasar dari model pembelajaran *Blended Learning* adalah mengoptimalkan pengintegrasian komunikasi lisan yang ada pada pembelajaran tatap muka dengan komunikasi tertulis pada pembelajaran online.

Blended learning merupakan sebuah kombinasi dan 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.

Ada beberapa kelebihan Model *Blended Learning* menurut Husamah (2014) adalah sebagai berikut :

1. Peserta didik leluasa untuk mempelajari materi pelajaran secara mandiri dengan memanfaatkan materi – materi yang tersedia secara *online*.
2. Peserta didik dapat melakukan diskusi dengan pengajar atau peserta didik di luar jam tatap muka
3. Kegiatan pembelajaran yang dilakukan peserta didik di luar jam tatap muka dapat dikelola dan dikontrol dengan baik oleh pengajar.
4. Pengajar dapat menambahkan materi pengayaan melalui fasilitas internet
5. Pengajar dapat meminta peserta didik membaca materi atau mengerjakan tes yang dilakukan sebelum pembelajaran
6. Peserta didik dapat saling berbagi file dengan peserta didik lain

Berdasarkan identifikasi diatas peneliti mengangkat judul “**Pengaruh Model Pembelajaran *Blended Learning* Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VIII di SMP Swasta Islam Muslim Hands Tahun Ajaran 2019/2020.**”

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah diatas dapat diidentifikasi masalah dengan kegiatan belajar mengajar sebagai berikut :

1. Kemampuan komunikasi matematika siswa pada pelajaran matematika masih sangat rendah.
2. Pembelajaran matematika masih berorientasi pada guru.
3. Guru masih menggunakan metode yang bersifat konvensional dan kurang variatif sehingga siswa kurang aktif dalam proses belajar.
4. Model pembelajaran berbasis *Blended Learning* dalam pembelajaran matematika belum pernah diterapkan di SMP Swasta Islam Muslim Hands.
5. Media pembelajaran aplikasi macromedia flash dalam pembelajaran matematika belum pernah digunakan di SMP Swasta Islam Muslim Hands.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah terdapat permasalahan yang luas serta keterbatasan kemampuan, maka peneliti melakukan batasan masalah agar penelitian ini lebih terarah. Batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Ruang lingkup yang diteliti yaitu kemampuan komunikasi matematis siswa karena kemampuan komunikasi menjadi bagian penting dalam pembelajaran matematika .
2. Model pembelajaran *Blended Learning*, metode pembelajaran yang mengkombinasikan antara pembelajaran tatap muka dan pembelajaran *online* dimana siswa dapat melakukan komunikasi/ interaksi pembelajaran dimana saja dan kapan saja.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan batasan masalah di atas yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Apakah model pembelajaran *Blended Learning* dapat mempengaruhi kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VIII SMP Swasta Islam Muslim Hands T.A 2019/2020?
2. Bagaimana peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa dengan menerapkan model pembelajaran *Blended Learning* di kelas VIII SMP Swasta Islam Muslim Hands T.A 2019/2020?

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian dilakukan adalah :

Berdasarkan rumusan masalah yang ada, maka tujuan dari penelitian ini adalah

1. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Blended Learning* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa.
2. Untuk mengetahui bagaimana peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa dengan menerapkan model pembelajaran *Blended Learning*.

1.6 Manfaat Penelitian

Setelah dilakukan penelitian ini diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat yang berarti yaitu :

1. Bagi siswa, sebagai pengalaman belajar dan bahan informasi untuk menemukan cara belajar yang sesuai dengan pembelajaran matematik.
2. Bagi guru matematika, sebagai bahan masukan dan pertimbangan bagi guru matematika Dalam menemukan model pembelajaran yang efektif pada kegiatan belajar mengajar khususnya dalam meningkatkan kemampuan komunikasi matematika siswa
3. Bagi pihak sekolah, sebagai bahan masukan kepada pengelola sekolah dalam rangka perbaikan model pembelajaran dan peningkatan mutu pendidikan.
4. Bagi peneliti, sebagai bahan masukan dan menambah ilmu pengetahuan serta pengalaman yang nantinya menjadi bekal bagi peneliti untuk diterapkan pada kegiatan pembelajaran di sekolah.

1.7 Definisi Operasional

Untuk menghindari terjadinya salah pengertian terhadap beberapa istilah yang digunakan dalam penelitian ini, berikut didefinisikan istilah-istilah tersebut yaitu :

1. Model pembelajaran *Blended Learning* merupakan metode pembelajaran yang mengkombinasikan antara pembelajaran tatap muka dan pembelajaran *online* dimana siswa dapat melakukan komunikasi/ interaksi pembelajaran dimana saja dan kapan saja. Sehingga penerapan model ini mampu meningkatkan mutualitas serta kualitas pembelajaran.
2. Pengaruh adalah perbedaan hasil dari tes kemampuan komunikasi matematis siswa pada *pretest* dan *posttest*.
3. Komunikasi matematis merupakan cara siswa untuk menyampaikan ide-ide atau gagasan matematik yang dimilikinya untuk memecahkan suatu permasalahan yang diberikan.
4. Kemampuan komunikasi matematis merupakan kesanggupan siswa untuk menyampaikan ide-ide atau gagasan matematika yang dimilikinya untuk memecahkan suatu permasalahan yang diberikan. Antara lain :
 - a. (Aspek menuliskan/menjelaskan) kesanggupan siswa menjelaskan suatu masalah dengan memberikan argumentasi terhadap permasalahan matematika dan menarik kesimpulan serta memberikan alasan atau bukti solusi.

- b. (Aspek menggambar) kesanggupan siswa mentransformasikan ide-ide matematika maupun solusi matematika ke dalam bentuk gambar, grafik, dan tabel atau sebaliknya.
 - c. (Aspek representasi) kesanggupan siswa menyatakan ide matematika menggunakan simbol-simbol atau bahasa matematika secara tertulis dan bentuk model matematika.
5. *Macromedia Flash* adalah *platform* multimedia, perangkat lunak, dan animasi yang digunakan untuk mendesain, alat presentasi, dan publikasi yang membutuhkan ketersediaan fasilitas penggunaannya sehingga pembelajaran tidak monoton serta dijalankan di *Adobe Flash Player*.