

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kemajuan teknologi dan globalisasi telah mengubah tuntutan dan persyaratan dalam dunia kerja. Pembelajaran abad 21 harus mempersiapkan siswa untuk menghadapi tantangan ini dengan keterampilan pemecahan masalah, kreativitas, kolaborasi, komunikasi, pemikiran kritis, dan literasi digital. Hal ini diperkuat dengan SE Sekjen Nomor 15 tahun 2020 tentang Pelaksanaan Belajar dari Rumah selama darurat covid 19. Sistem pembelajaran yang dilaksanakan secara daring memanfaatkan teknologi informasi sebagai media untuk melaksanakan pembelajaran. Namun, perubahan yang tidak terduga dalam proses pembelajaran yang membuat pendidik, peserta didik, maupun orangtua menjadi kaget.

Dalam situasi ini, pendidik harus memiliki sikap dan bertindak dalam hal ini untuk terus belajar hal yang baru. Guru dapat menggunakan teknologi sebagai panduan untuk mengembangkan prosedur pembelajaran yang memungkinkan siswa memiliki fleksibilitas untuk mengeksplorasi serta mendorong interaksi dan kolaborasi antara siswa dan guru, khususnya pada matematika. Selama pembelajaran daring, guru harus menyusun materi dan menggunakan alat peraga atau media pembelajaran yang disesuaikan dengan tingkat perkembangan intelektual siswa. Tujuannya adalah agar siswa lebih mudah memahami materi yang diajarkan (Wiryanto, 2020).

Bagi banyak siswa di semua tingkatan pendidikan, matematika sering dianggap menjadi pelajaran yang sulit dan menimbulkan rasa takut dan

keengganan untuk menyelesaikan masalah pembelajaran matematika. Akibatnya, hasil belajar siswa cenderung rendah. Padahal, dalam perkembangan iptek yang semakin maju, peran matematika sangatlah penting sebagai dasar yang dapat diterapkan dalam berbagai bidang kehidupan. Setiap individu memiliki kesempatan untuk memanfaatkan matematika guna mengembangkan kemampuan dan keterampilan tertentu, serta membentuk cara berpikir dan sikap yang baik (Sukarini, 2020).

Ruseffendi berpendapat bahwa matematika memiliki peran penting dalam membimbing pola pikir dan membentuk sikap. Maka dari itu, pendidikan matematika sebagai bagian internal dari kurikulum sekolah memiliki pengaruh yang signifikan untuk mempersiapkan SDM yang berkualitas. Penguasaan dan pemahaman yang baik terhadap matematika sebagai disiplin ilmu sangat penting bagi seluruh lapisan masyarakat, terutama siswa dalam pendidikan formal.

Dalam meningkatkan efektivitas dan memaksimalkan pembelajaran matematika secara daring, diperlukan penggunaan teknologi informasi serta alat peraga dan media yang handal, seperti internet sebagai pendukung pelaksanaannya. Melalui pembelajaran *online*, siswa bisa berinteraksi dengan guru menggunakan berbagai aplikasi yang tidak memerlukan keberadaan fisik yang sama. Penggunaan aplikasi ini merupakan inovasi dalam dunia pendidikan dan juga menjadi tantangan bagi para pendidik dalam mempersiapkan materi pembelajaran online dengan baik.

Penerapan teknologi dalam pembelajaran online tentunya mempunyai dampak positif dan negatif pada saat pelaksanaannya. Salah satu yang menjadi dampak positif adalah menjadikan pendidik dan peserta didik melek teknologi,

belajar lebih fleksibel karena dapat dilaksanakan dimanapun dan kapanpun, sumber bahan ajar yang lengkap, dapat membangun suatu komunitas belajar, dan lain sebagainya. Dampak negatifnya yaitu kurang jelasnya penjelasan guru ketika pembelajaran melalui aplikasi tatap muka ketika terdapat gangguan signal sehingga materi yang disampaikan menjadi tidak jelas dan terputus-putus, peserta didik tidak dapat mengumpulkan tugas dengan tepat waktu karena kurangnya alat komunikasi, meningkatnya kebutuhan kuota internet, dan lain sebagainya.

Berdasarkan hasil wawancara bersama guru matematika kelas VIII di SMPN 8 Kota Jambi diperoleh bahwa pembelajaran online yang berlangsung menggunakan zoom meeting dengan metode tanya jawab dan ceramah serta aplikasi *WhatsApp* untuk membimbing siswa, mengirimkan materi, membagikan link *zoom meeting* dan *link youtube* sebagai bahan ajar tambahan. Untuk pengumpulan tugasnya, siswa diminta untuk mengumpulkannya ke sekolah.

Selain itu, terdapat beberapa tantangan/kesulitan yang dihadapi ketika mengajar matematika secara *online* tanpa didukung dengan adanya pertemuan tatap muka yaitu adanya kesulitan dalam penyampaian materi yang disebabkan oleh waktu yang terbatas menggunakan zoom meeting yang tidak *unlimited*, terganggunya proses belajar mengajar karena terkendala sinyal dan juga hanya 50% dari 30 orang siswa yang mengikuti pembelajaran *online*. Hal ini tentunya mempengaruhi hasil belajar siswa khususnya terhadap materi teorema pythagoras siswa sulit untuk mencapai nilai KKM yaitu 75.

Siswa sering menghadapi berbagai kendala saat pembelajaran online, termasuk kesulitan dalam akses internet yang tidak memadai. Gangguan akses internet menyebabkan siswa kesulitan memahami materi, yang pada gilirannya

mengganggu proses pembelajaran dan menyulitkan siswa terhadap memahami materi tersebut. Apabila siswa sudah sulit memahami materi saat pembelajaran tatap muka, maka akan semakin sulit saat belajar secara online. Oleh karena itu, siswa perlu mengambil inisiatif untuk belajar mandiri dan mencari sumber-sumber lain di internet guna meningkatkan pemahaman terhadap materi yang diajarkan. Pembelajaran online ternyata tidak menyenangkan bagi siswa, karena guru cenderung memberikan lebih banyak tugas tanpa penjelasan dan materi yang cukup (Riinawati, 2021).

Meskipun aplikasi pembelajaran *online* dapat digunakan secara mandiri oleh siswa, namun eksistensi guru menjadi sangat berarti sebagai orang dewasa yang berfungsi memberi dukungan dan mendampingi siswa dalam proses pembelajaran. Dengan kata lain, interaksi tatap muka menjadi hal yang penting dan tidak boleh ditinggalkan dalam pembelajaran. Pemilihan model dan strategi pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan pengalaman guru yang telah melakukan pembelajaran online ketika pandemi sangat mempengaruhi hasil belajar siswa terutama pada pelajaran matematika. Sehingga dengan menggabungkan antara pembelajaran online dan pembelajaran tatap muka memungkinkan tercapainya pembelajaran yang efektif. Penggabungan beberapa model pembelajaran ini disebut dengan *Blended Learning*.

Blended Learning adalah gabungan antara pembelajaran tatap muka dan pembelajaran online, yang meliputi cara penyampaian dan gaya pembelajaran, dengan tujuan mempertahankan interaksi sosial namun tetap memanfaatkan teknologi. *Blended Learning* memberikan kesempatan terbaik untuk mengalihkan pembelajaran dari kelas konvensional ke pembelajaran berbasis *online*. Metode ini

sangat efektif untuk meningkatkan efisiensi pembelajaran di kelas dan memfasilitasi diskusi yang lebih baik. Pendekatan ini menggabungkan pembelajaran tradisional di mana pendidik dan peserta didik bertemu langsung, dengan pembelajaran online yang dapat diakses secara fleksibel. Selain itu, bentuk lain dari blended learning adalah pertemuan virtual antara pendidik dan peserta didik yang mungkin berada di lokasi yang berbeda, tetapi tetap dapat memberikan umpan balik, bertanya, atau menjawab secara *real time* (Mustafa et al., 2021).

Menurut (Wijaya et al., 2016) *Blended Learning* adalah suatu model pembelajaran inovatif yang memadukan pembelajaran berbasis teknologi dan informasi dengan pembelajaran berbasis kelas/ tatap muka. Aspek yang digabungkan dapat berbentuk apa saja, misalkan metode, media, sumber, lingkungan ataupun strategi pembelajaran dan tidak hanya mengkombinasikan tatap muka dan *online learning* saja. *Blended learning* mengkombinasikan efektivitas pembelajaran tatap muka dengan kemudahan dalam mengakses pembelajaran melalui LMS. Sehingga, *Blended Learning* dapat digunakan untuk melengkapi kekurangan pada pembelajaran daring. Guru dan peserta didik dapat memanfaatkan pertemuan tatap muka secara langsung untuk membahas materi yang belum dipahami.

Materi pembelajaran, tugas, dan tes dapat disajikan dalam berbagai bentuk seperti teks, gambar, suara, dan video, yang dapat diakses oleh siswa secara *online* selama 24 jam. Salah satu sumber pembelajaran berupa klip video animasi dan film pendek yang menantang siswa dalam berpikir dan belajar matematika adalah YouTube. Sumber daya yang beragam ini bisa digunakan oleh guru sebagai

sumber pembelajaran dalam pendekatan *blended learning*. (Sudiarta & Sadra, 2016).

Selain video pembelajaran, pendidik juga dapat menggunakan fitur-fitur yang tersedia pada media pembelajaran seperti LMS sebagai bentuk bahan ajar dan evaluasi hasil belajar yang menarik minat dan semangat belajar siswa sehingga dapat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa terutama pada pembelajaran matematika.

Menurut Trivedi (Larasati & Andayani, 2019) *Learning Management System* (LMS) merupakan suatu sistem terintegrasi dan komprehensif yang berfungsi sebagai platform untuk *e-learning*. LMS menyediakan berbagai fitur, seperti manajemen isi pelajaran, manajemen proses pembelajaran, evaluasi dan ujian *online*, administrasi mata pelajaran, fitur *chatting*, dan diskusi. Dalam pelaksanaannya, LMS mendukung proses pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi dan informasi, sehingga siswa dapat mengakses pembelajaran kapan pun dan dimana pun tanpa terkendala oleh pembatasan rasio jumlah guru dan siswa. Dengan adanya LMS, guru dan siswa dapat dengan mudah mengakses materi pembelajaran. Telah banyak aplikasi yang mendukung seperti *Edmodo* (Al-Said, 2015), *Moodle* (Setiawan et al., 2021), *Schoology* (Jayanti & Rahayuningsih, 2020), *Sevima EdLink* (Divayana et al., 2021), *Google Classroom* (Hikmatiar et al., 2020) dan lainnya. Salah satu *e-learning* berbasis LMS yang digunakan yaitu *Edlink*.

Menurut (Novandini & Luta, 2018) *Sevima Edlink* adalah sebuah aplikasi Android yang menyediakan platform belajar untuk menghubungkan guru dan peserta didik dalam proses pembelajaran dengan waktu yang lebih fleksibel, dan

memudahkan komunikasi antara guru dan peserta didik. Dengan menggunakan *E-learning* melalui aplikasi *Edlink* ini, peserta didik dan guru dapat melaksanakan proses pembelajaran tanpa perlu bertemu langsung di dalam kelas, dengan penyampaian materi pembelajaran berupa video, tugas mandiri, serta penilaian. Melalui aplikasi ini, pengguna juga dapat memantau peserta didik dengan melihat apakah mereka telah mengunduh materi yang diberikan atau tidak.

Berdasarkan uraian tersebut, penerapan *blended learning* pada berbagai LMS berpengaruh positif pada pembelajaran matematika. Dengan penggabungan strategi pembelajaran biasa dan memanfaatkan fasilitas internet, maka pembelajaran bisa menggunakan model pembelajaran *Think Talk Write* sebagai bentuk pembelajaran tatap muka dengan berbantuan aplikasi *Edlink* sebagai bentuk pembelajaran via web/internet. Proses pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) bertujuan untuk membangun pemahaman siswa melalui tahap berfikir, berbicara, dan menulis. Model pembelajaran kooperatif ini dimulai dengan kegiatan berfikir melalui bahan bacaan, seperti menyimak, mengkritisi, dan mencari alternatif solusi. Selanjutnya, siswa melakukan kegiatan berbicara melalui diskusi dan presentasi, dan terakhir melakukan kegiatan menulis dengan membuat laporan hasil diskusi atau presentasi (Siregar & Nara, 2014).

Dengan model pembelajaran yang tepat, maka hasil belajar siswa akan tetap seperti yang diinginkan meskipun dalam kondisi masa transisi dari pemulihan pandemi seperti saat ini. Berdasarkan uraian tersebut, peneliti melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Penerapan *Blended Learning* Berbantuan Aplikasi *Edlink* dengan Menggunakan Model Kooperatif *Think***

Talk Write (TTW) pada Materi Teorema Pythagoras terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMPN 8 Kota Jambi

1.2 Identifikasi Masalah

Dari latar belakang yang telah dikemukakan, teridentifikasi beberapa masalah yang akan dijadikan bahan penelitian sebagai berikut:

1. Pembelajaran online yang diterapkan di sekolah menggunakan metode ceramah dan tanya jawab yang mengakibatkan pembelajaran masih berpusat pada guru. Sehingga terdapat celah untuk melakukan inovasi dalam penerapan model pembelajaran yang digunakan supaya lebih efektif.
2. Pembelajaran online yang berlangsung menggunakan *zoom meeting* dan aplikasi *WhatsApp* yang belum dapat sepenuhnya memfasilitasi proses belajar mengajar sehingga terdapat celah untuk melakukan inovasi dalam penerapan media yang digunakan.
3. Waktu yang tersedia sangat singkat yang mana ini membuat guru tidak maksimal dalam menyampaikan materi teorema pythagoras, siswa kebanyakan tidak memahami penggunaan rumus fungsi karena waktu belajar yang terbatas.
4. Hasil belajar siswa pada materi teorema pythagoras sulit untuk mencapai nilai KKM yang ditetapkan pada saat pembelajaran *online*.
5. Siswa merasa kurang memahami materi pembelajaran yang diberikan oleh guru, hal ini disebabkan karena dalam pembelajaran online siswa dituntut untuk lebih mandiri dalam proses belajar dengan cara belajar sendiri dari rumah.

1.3 Pembatasan Masalah

Untuk membatasi masalah penelitian agar tidak terlampau luas, penulis membatasi masalah penelitian sebagai berikut:

1. Pembelajaran *Blended Learning* dengan model *Think Talk Write* untuk pertemuan di sekolah dan aplikasi *Edlink* untuk pertemuan di luar jam sekolah.
2. Pembelajaran *Blended Learning* dengan kombinasi pembelajaran online menggunakan aplikasi *edlink* pada tahapan *Think* dan pembelajaran tatap muka pada tahapan *Talk* dan *Write*.
3. Sekolah yang menjadi tempat penelitian adalah SMPN 8 Kota Jambi terhadap siswa kelas VIII dengan menggunakan dua kelas sebagai sampel yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol.
4. Pada saat proses pembelajaran di aplikasi *Edlink* peneliti bertindak sebagai tamu, sehingga terdapat fitur yang tidak dapat digunakan karena dikhususkan untuk dosen yang terhubung langsung ke siacad.
5. Data dalam penelitian ini adalah data keterlaksanaan proses diperoleh dari lembar observasi aktivitas guru dan siswa serta data hasil belajar matematika diperoleh dari nilai *posttest* siswa

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana proses keterlaksanaan *Blended Learning* berbantuan aplikasi *Edlink* dengan model kooperatif *Think Talk Write (TTW)* pada materi teorema pythagoras terhadap hasil belajar siswa kelas VIII SMPN 8 Kota Jambi?

2. Apakah terdapat pengaruh yang signifikan dari penerapan *Blended Learning* berbantuan aplikasi *Edlink* dengan model kooperatif *Think Talk Write (TTW)* pada materi teorema pythagoras terhadap hasil belajar siswa kelas VIII SMPN 8 Kota Jambi?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang dikemukakan diatas, maka penelitian ini bertujuan :

1. Untuk mengetahui proses keterlaksanaan *Blended Learning* berbantuan aplikasi *Edlink* dengan model kooperatif *Think Talk Write (TTW)* pada materi teorema pythagoras terhadap hasil belajar siswa kelas VIII SMPN 8 Kota Jambi.
2. Untuk mengetahui pengaruh yang signifikan dari penerapan *Blended Learning* berbantuan aplikasi *Edlink* dengan model kooperatif *Think Talk Write (TTW)* pada materi teorema pythagoras terhadap hasil belajar siswa kelas VIII SMPN 8 Kota Jambi.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini dapat ditinjau dari beberapa aspek yaitu sebagai berikut:

1. Bagi siswa, diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar pada mata pelajaran matematika khususnya pada materi teorema pythagoras.
2. Bagi guru, dapat dimanfaatkan dan diterapkan oleh guru matematika dalam pelaksanaan proses pembelajaran untuk membantu siswa dalam meningkatkan hasil belajar siswa dan sebagai salah satu alternatif bagi guru matematika untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika dengan tuntutan kurikulum

pada mata pelajaran matematika.

3. Bagi sekolah, dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas dan mutu sekolah serta dapat menerapkan metode pembelajaran *Blended Learning* dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa.
4. Bagi peneliti, dapat menambah wawasan, pengetahuan dalam menerapkan metode pembelajaran *Blended Learning* yang tepat dalam pembelajaran matematika.