

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pembelajaran Daring

Pembelajaran menurut Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20/2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional adalah proses interaksi pendidik dengan peserta didik dan sumber belajar yang berlangsung dalam suatu lingkungan belajar. Pembelajaran juga merupakan suatu kegiatan yang memiliki tujuan yaitu untuk memberikan pengetahuan kepada siswa. Kemudian daring menurut KBBI adalah akronim dari dalam jaringan yang artinya terhubung melalui jejaring komputer, internet, dan sebagainya. Jadi, pembelajaran daring adalah suatu kegiatan belajar mengajar yang terhubung melalui jejaring komputer, internet dan sebagainya yang dilakukan secara online atau jarak jauh.

Adapun menurut para ahli, pembelajaran daring menurut Thorne dalam (Kuntarto, 2017) adalah pembelajaran yang menggunakan teknologi multimedia, kelas virtual, CD ROM, streaming video, pesan suara, email dan telepon konferensi, teks online animasi, dan video streaming online. Sedangkan pembelajaran daring menurut permendikbud nomor 109/2013 adalah proses belajar mengajar yang dilakukan secara jarak jauh melalui penggunaan berbagai media komunikasi.

Pembelajaran daring menurut Seno & Zainal memiliki beberapa kelebihan diantaranya: a) Proses log-in yang sederhana memudahkan siswa dalam memulai pembelajaran berbasis online/e-learning. b) Materi yang ada di e-learning telah disediakan sehingga mudah diakses oleh pengguna. c) Proses pengumpulan tugas dan pengerjaan tugas dilakukan secara online melalui google docs ataupun form sehingga efektif untuk dilakukan dan dapat menghemat biaya. d) Pembelajaran dilakukan dimana saja dan kapan saja. Sedangkan pada saat masa pandemi seperti ini, pembelajaran daring memiliki kelebihan dan manfaat sebagaimana menurut SE No. 4 Tahun 2020, pembelajaran daring dilaksanakan untuk memberikan pengalaman belajar yang bermakna bagi peserta didik, tanpa terbebani tuntutan menuntaskan seluruh capaian kurikulum untuk kenaikan kelas maupun kelulusan (Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, 2020).

Adapun ciri-ciri dari pembelajaran daring menurut permendikbud nomor 109/2013 yaitu: 1) Proses pembelajaran dilakukan secara jarak jauh melalui penggunaan berbagai media komunikasi. 2) Proses pembelajaran dilakukan secara online. 3) bahan ajar dan berbagai informasi yang digunakan pada proses pembelajaran daring dikembangkan dan dikemas dalam bentuk teknologi informasi dan komunikasi. 4) Pembelajaran daring memiliki karakteristik; terbuka, belajar, mandiri, belajar tuntas, menggunakan teknologi informasi dan komunikasi, menggunakan teknologi pendidikan lainnya.

2.2 WhatsApp

Media sosial merupakan salah satu media yang dimana para penggunanya dapat mencari informasi, saling berkomunikasi dan menjalin pertemanan secara online. Seperti yang banyak kita ketahui, media sosial sangatlah beragam yakni ada facebook, twitter, line, BBM, WhatsApp, instagram, path, linkedin, snapchat dan beberapa media sosial yang lain (Trisnani, 2017). Salah satu aplikasi yang saat ini masih sering digunakan ialah aplikasi WhatsApp, aplikasi ini merupakan satu aplikasi pesan ringkas berdasarkan internet yang diperkenalkan pada tanggal 24 Februari tahun 2009 oleh dua orang yang pernah bekerja di Yahoo yakni Rian Acton dan Jan Koum.

Acton dan Koum selaku yang telah membangunkan aplikasi tersebut menyadari bahwa aplikasi WhatsApp merupakan aplikasi yang mampu untuk menjadi medium manusia masa kini untuk berkomunikasi dan berinteraksi selain sebagai medium menyebarkan maklumat. Semasa bekerja bersama Yahoo dan memperoleh modal simpanan sebanyak 400,000 US Dollar, Koum mengajak rekannya Alex Fishman untuk berbincang mengenai App Store karena dia merasa pengkalan ini mempunyai potensi yang baik. Dalam usaha untuk mencari pembina aplikasi iPhone bernama Igor Solomennikov yang berasal dari Rusia akhirnya Fishman membantu Koum. (Afnibar & Dyla, 2020).

Merupakan aplikasi pesan instan, WhatsApp juga memiliki banyak kelebihan. Menurut (Hartono, 2012) WhatsApp merupakan aplikasi pesan lintas platform yang memungkinkan penggunanya bertukar pesan tanpa biaya,

karena WhatsApp menggunakan paket data internet yang sama untuk email, browsing web, dan lain-lain. Selain itu, WhatsApp juga memiliki banyak fitur bagi para penggunanya diantaranya menurut (Brata, 2010) yaitu: 1) Tanda pesan sukses terkirim, sudah diterima, dan sudah dibaca. 2) Dapat mengirim dokumen berupa foto, video, audio, lokasi, dan kontak 3) Tampilan kontak, pengguna dapat melihat apakah pengguna lain memiliki akun WhatsApp dengan cara melihat kontak tersebut dari smartphonenya. 4) Avatar, avatar adalah foto profil pengguna WhatsApp. 5) Tambahkan pintasan percakapan, beberapa chatting dapat ditambahkan jalur pintas ke homescreen. 6) Percakapan Email, dapat mengirim semua obrolan melalui email. 7) Meneruskan, fitur untuk meneruskan/mengirimkan kembali pesan yang telah diterima 8) Ikon Senyum, banyak pilihan emoticon seperti ekspresi manusia, gedung, cuaca, hewan, alat musik, mobil, dan lain-lain. 9) Panggilan, untuk melakukan panggilan suara dengan pengguna lain. 10) Panggilan suara dan panggilan video 11) Blok, untuk memblokir nomor milik orang lain. Jadi, dapat diketahui bahwa aplikasi WhatsApp ini memiliki banyak fitur untuk memudahkan dalam berkomunikasi pada proses pembelajaran.

2.3 Kemampuan Komunikasi Matematis

Dalam kehidupan sehari-harinya, manusia tidak lepas dari interaksi terhadap sesamanya. Adanya interaksi tersebut karena dilandasi suatu hal yaitu komunikasi, sehingga komunikasi merupakan suatu sarana yang dapat memenuhi kebutuhan manusia terhadap sesamanya.

Komunikasi matematis menurut (Prayitno dkk, 2013) adalah suatu cara siswa untuk menyatakan dan menafsirkan gagasan-gagasan matematika secara lisan maupun tertulis, baik dalam bentuk gambar, tabel, diagram, rumus, ataupun demonstrasi. Dalam pembelajaran matematika, komunikasi merupakan salah satu bagian terpenting. Hal ini didukung oleh pendapat Asikin dalam (Muhammad, Rahmah, & Anizar, 2014), peran komunikasi dalam pembelajaran matematika adalah: (1) Dapat dieksploitasi dalam berbagai perspektif, membantu mempertajam cara berpikir siswa dan mempertajam kemampuan siswa dalam melihat berbagai keterkaitan materi matematika; (2) Alat untuk mengukur pertumbuhan pemahaman dan merefleksikan pemahaman matematika para siswa; (3) 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 social; (5) “*writing and talking*” dapat menjadikan alat yang sangat bermakna (powerfull) untuk membentuk komunitas matematika yang inklusif.

Menurut (NCTM, 2000) juga menyatakan bahwa program pengajaran matematika sekolah yang baik harus menekankan siswa untuk : a) Mengatur dan mengaitkan berpikir matematika mereka melalui komunikasi. b) Mengkomunikasikan dan menilai berpikir matematika mereka secara koheren (tersusun secara logis) dan jelas kepada teman- temannya, guru dan orang

lain. c) Menganalisis dan menilai matematika dan strategi yang dipakai orang lain. d) Menggunakan bahasa matematika untuk mengekspresikan ide-ide matematika secara benar.

Indikator kemampuan komunikasi matematis siswa menurut (Sumarmo, 2012) Indikator kemampuan komunikasi matematis antara lain sebagai berikut : a) Menghubungkan benda nyata, gambar dan diagram ke dalam ide matematika . b) Menjelaskan ide, situasi dan relasi matematika secara lisan dan tulisan dengan benda nyata , gambar, grafik dan aljabar. c) Menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika. d) Mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika. e) Membaca peristiwa matematika tertulis dan menyusun pertanyaan yang relevan. f) Membuat konjuktur, menyusun argumentasi, merumuskan definisi dan argumentasi.

Jadi, kemampuan komunikasi matematis perlu ditumbuhkembangkan karena komunikasi matematik merupakan salah satu tujuan utama dalam pendidikan Indonesia sehingga matematika perlu diinterpretasikan lebih dalam melalui komunikasi. Adapun indikator yang digunakan dalam melakukan penelitian ini ialah seperti pada Tabel 2.1 di bawah ini.

Tabel 2.1 Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis

Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis	Indikator Soal
Menghubungkan gambar ke dalam ide matematika.	Siswa mengintepretasi persamaan nilai mutlak dari bentuk linear satu variabel dengan persamaan linear aljabar lainnya menghubungkan gambar ke dalam ide matematika.
Membuat konjektur, menyusun argumentasi, dan merumuskan definisi.	Siswa mengintepretasi pertidaksamaan nilai mutlak dengan membuat konjuktur, menyusun argumentasi, dan merumuskan definisi.
Menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika.	Siswa menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pertidaksamaan nilai mutlak dari bentuk linear satu variabel dengan menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika.

Menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematis secara lisan dan tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik dan aljabar.	Siswa menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan nilai mutlak dari bentuk linear satu variabel dengan menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematis secara tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik dan aljabar.
---	--

Sumber : Indikator kemampuan komunikasi matematis siswa menurut Sumarmo (2012)

2.4 Penelitian Yang Relevan

- a. Penelitian Amlin yang berjudul Peningkatan Hasil Belajar Matematika dengan Media Google Classroom dan WhatsApp Sebagai Media Pembelajaran Daring pada Masa Pandemi Covid-19 bagi Siswa Kelas XII Busana 2 SMK Negeri 3 Baubau (2021). Hasil penelitian ini menyatakan bahwa pembelajaran daring dengan media Google classroom dan WhatsApp pada masa pandemik Covid-19 dapat meningkatkan hasil belajar siswa mata pelajaran Matematika kelas XII Busana 2 di SMK Negeri 3 Baubau semester genap tahun pelajaran 2020/2021. Perbedaan penelitian yang dilakukan dengan penelitian Amlin adalah populasi yang digunakan berbeda. Populasi dalam penelitian Amlin adaah kelas XII SMK sedangkan populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah kelas X SMA, dan perbedaan lainnya ialah pada penelitian Amlin mengukur peningkatan hasil belajar siswa dengan pembelajaran daring menggunakan WhatsApp dan

Google Classroom sedangkan pada penelitian ini mengetahui apakah terdapat perbedaan peningkatan dari pembelajaran daring menggunakan media WhatsApp dibandingkan dengan Google Classroom.

- b. Penelitian Sari, V.D.P., Purwaningrum, J.P., & Rahayu, R. Yang berjudul Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Pada Pembelajaran Daring Berbantuan Whatsapp Selama Masa Pandemi Covid-19 (2021). Hasil penelitiannya menyatakan bahwa siswa kemampuan tinggi mampu mencapai 4 indikator kemampuan komunikasi matematis yaitu: 1) kemampuan menghubungkan gambar, tabel, diagram, bagan atau benda nyata menjadi matematika, 2) kemampuan melakukan diskusi, mendengarkan, dan menulis tentang matematika, 3) kemampuan mengungkapkan peristiwa sehari-hari dalam bahasa matematika, dan 4) membuat kesimpulan, mendefinisikan, dan menyusun argument. Pada kategori sedang, siswa hanya memenuhi 3 indikator kemampuan komunikasi matematis. Adapun indikator tersebut yaitu: 1) kemampuan menghubungkan gambar, tabel, diagram, bagan atau benda nyata menjadi matematika, 2) kemampuan melakukan diskusi, mendengarkan, dan menulis tentang matematika dan 3) membuat kesimpulan, mendefinisikan, dan menyusun argument. Sedangkan pada katogori rendah kebanyakan siswa tidak mampu memenuhi indikator kemampuan komunikasi matematis. Perbedaan penelitian Sari, V.D.P., Purwaningrum, J.P., & Rahayu, R. Dengan penelitian

yang dilakukan adalah pada indikator kemampuan komunikasi matematis yang diukur.

- c. Kebaruan dari penelitian ini menggunakan indikator yang berbeda dari penelitian Sari, V.D.P., Purwaningrum, J.P., & Rahayu, R. dan penelitian ini dilakukan secara daring menggunakan media WhatsApp yang dibandingkan dengan Google Classroom.

2.5 Kerangka Berpikir

Meningkatkan kemampuan matematis siswa ialah merupakan salah satu upaya kita untuk meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia. Di masa pandemi seperti ini selain kita harus patuh dan mengikuti kebijakan yang dikeluarkan oleh pemerintah, kita khususnya sebagai pendidik tentunya juga harus lebih peduli terhadap peningkatan kualitas pendidikan yang ada di Indonesia.

Oleh karena itu, peneliti menggunakan media WhatsApp sebagai penunjang proses pembelajaran daring. Karena selain WhatsApp memiliki banyak kelebihan, aplikasi ini juga sangat mudah diakses dan juga tidak memakan banyak kuota internet penggunaannya sehingga diharapkan dengan pembelajaran daring menggunakan media WhatsApp ini dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa.

2.6 Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan suatu dugaan sementara tentang hubungan dua variabel atau lebih yang masih perlu dibuktikan kebenarannya (Arikunto

,2006). Adapun yang menjadi hipotesis penelitian ini yaitu: Terdapat perbedaan peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa pada pembelajaran daring menggunakan media WhatsApp dibandingkan dengan menggunakan Google Classroom.