

# BAB I PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara yang terkena dampak virus Covid-19. Di negara Indonesia sendiri, pada tanggal 15 maret 2020 presiden Jokowi menghimbau seluruh masyarakat Indonesia untuk mengurangi aktivitas di luar rumah dengan meminta masyarakat untuk bekerja, dan beribadah di rumah (Utami, 2020). Senada dengan kebijakan tersebut, Kemendikbud Indonesia juga mendorong penyelenggaraan pembelajaran *online* sesuai dengan Surat Edaran Penularan Covid-19 pada Satuan Pendidikan (Astiti, 2020). Kebijakan tersebut sangat berpengaruh dalam bidang pendidikan karena peran pendidikan di dalam kehidupan manusia sangat penting. Pendidikan merupakan upaya sadar dan terencana untuk membantu peserta didik mengoptimalkan segala potensi yang dimiliki sehingga peserta didik menjadi pribadi yang berahlak mulia, cerdas, beragama, serta bermanfaat bagi dirinya sendiri dan bagi orang lain (Afandi, 2011).

Kebijakan Kemendikbud dalam bidang pendidikan yaitu mengharuskan siswa untuk belajar *online*. Pembelajaran *online* yang menciptakan jarak antar guru dengan siswa dan siswa dengan siswa lainnya menjadi sebuah tantangan bagi pendidikan. Namun dibalik setiap tantangan pendidikan harus dapat memandang pandemi Covid-19 dari sisi positif yaitu sebagai batu loncatan untuk memaksimalkan kualitas pendidikan dengan pendapatan dan kemajuan teknologi saat ini (Wayono, Husamah, & Budi, 2020). Media pembelajaran yang ada harus dapat digunakan secara inovatif dan kreatif sebagai salah satu inovasi dalam memberlangungkan pembelajaran *online* yang efektif. Dengan demikian guru dapat merespon positif dan siap menghadapi setiap perubahan yang dapat terjadi kapan saja dengan membekali diri terkait kompetensi mengajar dengan menggunakan teknologi. Dengan memanfaatkan teknologi

guru dapat melangsungkan pembelajaran *online* yang efektif dengan adanya kompetensi pedagogi guru serta memiliki kemampuan dalam mengelola teknologi pembelajaran. Bukan hanya itu, perangkat siswa yang memadai dan kehidupan yang sudah familier dengan teknologi juga menjadi salah satu faktor pendukung kelancaran pembelajaran *online* yang dilakukan. Meskipun saat ini pembelajaran dilakukan *online*, namun pembelajaran *online* saat ini didukung oleh berbagai fitur menarik yang mampu memudahkan pembelajaran *online* mulai kiriman pesan (*chatting*) kiriman pesan suara (*voce note*), panggilan video (*video call*) dan berbagai fitur lainnya (Hidayat & Noeraida, 2020).

Pada sistem pembelajaran *online* terdapat permasalahan yang terjadi dan sangat berdampak langsung kepada siswa. Menurut (Nurhayati & Bernard, 2019) menyatakan bahwa “pembelajaran *online* akan berpengaruh terhadap semua mata pelajaran terkhusus mata pelajaran matematika karena pada kurikulum 2013 pembelajaran matematika dituntut untuk menggunakan metode pemecahan masalah”. Adapun pendapat (Nurfauziah & Zhanty, 2017) juga mengungkapkan bahwa “kemampuan pemecahan masalah dapat dikatakan sebagai jantungnya matematika, artinya kemampuan dasar yang harus dimiliki seorang dalam mempelajari matematika”. Pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika dapat dilihat sebagai suatu proses yang mana kemampuan pemecahan matematika dibutuhkan untuk situasi tertentu yaitu ketika siswa berusaha untuk menyelesaikan masalah matematika (Ergen & Delice, 2016 : 671). Seperti yang di paparkan dalam National Council of Teacher of Mathematics (NCTM) (2000 : 671) bahwa “kemampuan pemecahan masalah adalah salah satu tujuan utama dari pembelajaran matematika”.

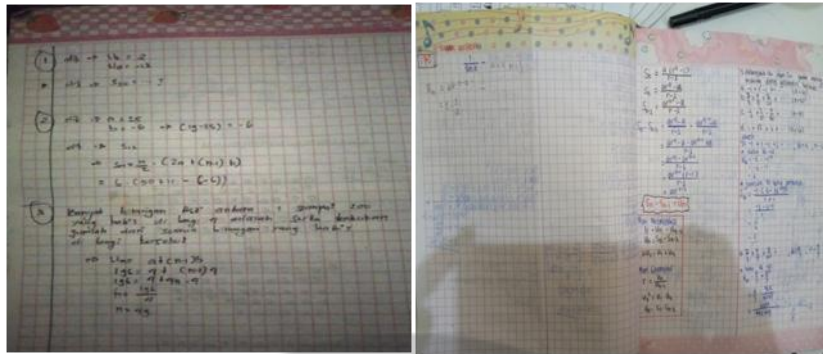
Polya (1973 : 176) mengatakan “terdapat empat langkah yang dilakukan siswa dalam memecahkan masalah yaitu, (1) memahami masalah; (2) merencanakan strategi pemecahan masalah (3) melaksanakan strategi pemecahan masalah (4) mengecek kembali solusi yang diperoleh.

Kemampuan pemecahan masalah sangatlah penting dan harus di kembangkan dalam pembelajaran matematika. Namun banyak siswa yang belum optimal dalam memecahkan masalah, karena pada kenyataanya kemampuan pemecahan masalah ini belum dikuasai oleh siswa”. Hayat ( dalam Arjuna & Lisa 2010 ; 176) mengatakan “ bahwa rendahnya kemampuan pemecahan masalah siswa di Indonesia dibuktikan dengan adanya hasil tes yang dilakukan oleh dua studi Internasional, *Programme for International Student Assesment* (PISA) pada tahun 2018 dan *Trends in Internasional Mathematics and Science Study* (TIMSS) pada tahun 2015. Hasil survei yang dilakukan *Programme for Internasional Student Assessment* 2018 (PISA) menyatakan bahwa kemampuan matematika siswa Indonesia berada dalam kategori sangat rendah. Indonesia berada pada peringkat 73 dari 79 negara peserta. Puspendik (dalam Arjuna & Lisa 2016; 176) mengemukakan bahwa Indonesia hanya berhasil meraih skor rata-rata 379. Selain itu temuan dari *Trends International Mathematic and Science Study* sebuah riset internasional untuk mengukur kemampuan siswa di bidang matematika menunjukkan Indonesia masih berada pada urutan bawah, skor matematika 397 menempatkan Indonesia di nomor 45 dari 50 negara. Hasil survei tersebut merupakan stimulus yang mengharuskan adanya usaha untuk memperbaiki pembelajaran matematika, khususnya kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika di SMA HKBP Lintongnihuta pada tanggal 17 Januari 2021, dalam masa pembelajaran *online* akibat pandemi Covid-19, ada beberapa kendala yang dialami guru dan siswa dalam melaksanakan proses ajar mengajar. Kendala tersebut adalah seperti penggunaan *smarphone* yang belum merata, jaringan internet yang tidak stabil dan penggunaan fitur pembelajaran *online* yang masih sangat rendah. Peneliti menyimpulkan bahwa pembelajaran *online* di sekolah tersebut belum optimal, atau tidak berjalan baik ( lampiran). Menurut Thome “pembelajaran daring adalah pembelajaran yang dalam proses pembelajarannya menggunakan teknologi multimedia, kelas virtual, video, teks *online* animasi, email, pesan

suara, telepon konferensi, dan video streaming *online*” (Kuntarto, 2017:101). Dalam pembelajaran online kemampuan pemecahan masalah siswa juga harus diperhatikan. Kemampuan Pemecahan masalah dipandang juga sebagai suatu proses untuk menemukan kombinasi dari sejumlah aturan yang dapat diterapkan dalam upaya mengatasi situasi baru. Wena (2011:52) menyatakan “Pemecahan masalah tidak sekedar sebagai bentuk kemampuan menerapkan aturan-aturan yang telah dikuasai melalui kegiatan-kegiatan belajar terdahulu, melainkan lebih dari itu, merupakan suatu proses untuk mendapatkan suatu perangkat aturan yang terbukti dapat dioperasikan sesuai situasi yang sedang dihadapi”. Guru juga menyampaikan bahwa minat belajar siswa sangat rendah di tinjau dari respon siswa kepada guru saat proses pembelajaran berlangsung (lampiran). Peneliti juga bertanya kepada guru, bagaimana kemampuan pemecahan masalah di sekolah SMA HKBP Lintongnihuta. Guru menyatakan kemampuan pemecahan di era pembelajaran *online* , menjadi salah satu hal yang harus diperhatikan.

Menurut guru yang peneliti wawancarai kemampuan pemecahan masalah siswa di SMA HKBP Lintongnihuta masih belum optimal apalagi disaat pembelajaran *online*. Menurut guru yang peneliti wawancarai kemampuan pemecahan masalah matematis siswa menjadi salah satu hal yang harus diperhatikan ( lampiran). Di tinjau dari tugas –tugas yang diberikan guru terdapat siswa yang hanya mampu melaksanakan pada tahap awal yaitu menuliskan hal yang diketahui saja. Sedangkan pada tahap selanjutnya siswa kebingungan sehingga tidak menjawab soal yang diberikan oleh guru. Hal itu dapat di lihat dari catatan siswa yang tidak lengkap. Keterangan dapat di lihat dari gambar dibawah ini:



**Gambar 1. 1 Catatan Siswa**

Gambar 1.1 adalah catatan siswa dari gambar diatas dapat di simpulkan bahwa adanya lembar kosong karena siswa tersebut kesulitan dalam mengerjakan tugas yang di berikan guru karena siswa hanya menuliskan yang di ketahui dan ditanya saja. Hal tersebut juga berpengaruh pada hasil belajar siswa. Barisan aritmatika adalah suatu barisan bilangan dengan pola tertentu berupa penjumlahan yang memiliki beda atau selisih yang sama/tetap. Deret aritmatika adalah jumlah suku-suku pada barisan aritmatika. Materi ini juga merupakan materi yang sangat sering keluar dalam soal-soal Ujian Nasional (UN). Soal barisan dan deret aritmetika ini dapat diaplikasikan untuk menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari sehingga sangat layak digunakan untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah siswa.

Hal ini menjadi dasar atas dilaksanakannya penelitian ini. adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkaji tingkat kesukaran pembelajaran dari dan untuk mengetahui penyebab kesulitan yang di alami siswa dalam menyelesaikan soal . Oleh sebab itu perlu dilakukan penelitian untuk menggali mengenai kesulitan yang dialami oleh siswa, agar guru dapat mengetahui apa saja penyebab kesulitan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal pada materi barisan dan deret aritmatika beserta penyebabnya. Jika sudah ditemukan kesulitan-kesulitan yang dialami siswa dan penyebabnya, maka kesulitan siswa dapat diatasi dan dapat dijadikan bahan perbaikan oleh guru untuk proses pembelajaran di kelas. Menurut guru matematika di SMA HKBP Lintongnihuta bahwa secara umum nilai ulangan yang diperoleh siswa masih dibawah standar

kriteria ketuntasan minimal (KKM). Adapun kriteria ketuntasan minimal (KKM) pada mata pelajaran matematika yang ditetapkan oleh sekolah tersebut adalah 79. Dari permasalahan diatas, peneliti termotivasi melakukan penelitian yang berjudul “**Analisis Kesulitan Siswa SMA dalam Memecahkan Masalah pada Soal Materi Barisan dan Deret Aritmatika secara *Online* di SMA HKBP LINTONGNIHUTA**”.

### **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan pada latar belakang masalah yang sudah dijabarkan peneliti, diperlukannya identifikasi masalah agar munculnya masalah yang berkaitan dengan variabel penelitian. Identifikasi masalah tersebut, yaitu;

1. Pembelajaran daring di SMA HKBP Lintongnihuta masih belum berjalan dengan baik.
2. Kemampuan pemecahan masalah di SMA HKBP Lintongnihuta perlu dikaji.
3. Siswa kesulitan dalam menyelesaikan tugas yang diberikan guru.
4. Secara umum nilai yang di peroleh siswa pada materi barisan dan deret masih dibawah KKM.

### **C. Batasan Masalah**

Identifikasi masalah sudah diuraikan, setelah itu dibuat pembatasan masalah agar masalah ini bisa dirumuskan, maka pembatasan masalah yang peneliti tekankan pada skripsi ini adalah analisis kesulitan siswa dalam pemecahan masalah berdasarkan teori Polya pada materi barisan dan deret aritmatika dalam proses pembelajaran *online* dikelas XI IPA SMA HKBP Lintongnihuta.

#### **D. Rumusan Masalah**

Berlandas pada pembatasan masalah yang telah dijabarkan oleh peneliti sekarang peneliti akan merumuskan masalah masalahnya, berikut ini masalah tersebut :

1. Bagaimana hasil belajar siswa pembelajaran pemecahan masalah di SMA HKBP Lintongnihuta?
2. Apa saja jenis-jenis kesulitan yang dialami siswa yang membuat siswa di SMA HKBP Lintongnihuta mengalami kesulitan dalam memecahkan materi barisan dan deret aritmatika?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Dalam melakukan penelitian ini pasti memiliki tujuan, tujuan dibuat penelitian tentang “Analisis Kesulitan Siswa Dalam Memecahkan Masalah Pada Materi Barisan Dan Deret Dalam Sma Hkbp Lintongnihuta, adalah :

1. Untuk mengkaji bagaimana hasil belajar siswa pembelajaran pada materi barisan dan deret aritmatika di SMA HKBP Lintongnihuta?
2. Untuk mengkaji apa saja jenis-jenis kesulitan yang dialami siswa yang membuat siswa di SMA HKBP Lintongnihuta mengalami kesulitan dalam memecahkan materi barisan dan deret aritmatika?

#### **F. Manfaat Penelitian**

1. Bagi Siswa

Dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengoptimalkan kemampuan pemecahan masalah siswa dan meningkatkan hasil belajar siswa.

2. Bagi Guru

Hasil penelitian ini dapat digunakan oleh guru untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah siswa, dan dapat mengembangkan proses pembelajaran dalam rangka meningkatkan mutu pendidikan.

3. Bagi Sekolah

Dalam penelian ini peneliti mengharapkan dapat memberikan masukan positif kepada guru terkhusus kepada guru matematika sebagai pengembangan wawasan ilmu pengetahuan dan teori-teori yang berkaitan dengan kemampuan pemecahan masalah matematika.

4. Bagi Peneliti

Dengan penelitian ini diharapkan peneliti dapat memperoleh pengalaman, dan menambah wawasan sebagai calon guru agar dapat memiliki kemampuan dalam memecahkan masalah matematika ketika akan terjun langsung menjadi guru.

